



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

SISTEMA DE GESTIÓN DE COSTOS BASADO EN EL GASTO UNITARIO DE
LA CARTERA DE SERVICIOS DEL LABORATORIO CLINICO, HOSPITAL DR
LUIS FÁBREGA, VERAGUAS, AÑO 2014"

ITSOL ITZELDA DELGADO GUEVARA

9-168-246

TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL
GRADO DE MAESTRO EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE
LOS SERVICIOS DE LABORATORIO CLÍNICO.

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

AÑO 2016

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas aquellas personas, que de una u otra manera han tenido ingerencia en la preparación de éste trabajo y muy especialmente a la Magister **Zarina Franco**, directora de mi tesis, quien de forma desinteresada y con sus sabios consejos supo orientarme y alentarme para que éste trabajo fuera satisfactorio. También deseo agradecer a la Magister **Diva Agudo**, quien desinteresadamente me suministro información y resolvió algunas dudas de fondo que tenía acerca de este trabajo.

Agradezco especialmente a Dios por darme una vez más la oportunidad de culminar una meta y así contribuir al engrandecimiento de mi profesión.

DEDICATORIA

Sean mis primeras líneas para agradecerle de todo corazón a Dios por mostrarme el camino correcto a seguir

Le dedico este trabajo de graduación a mis padres Aurelio (Q.E.D.) y Elizabeth por inculcarme valores de honestidad, lucha, superación y perseverancia, haciendo posible hasta ahora que pueda cumplir con mis metas de superación profesional.

A mis profesores que de una u otra manera, a lo largo de esta carrera aumentaron mis conocimientos y mis criterios de decisión a través sus experiencias y de enfoques objetivos, que hicieron madurar mi personalidad como futura profesional en esta rama.

ITSOL.

INDICE

| | Página |
|---|--------|
| AGRADECIMIENTO | iii |
| DEDICATORIA | v |
| INDICE GENERAL | vi |
| RESUMEN | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| CAPITULO I. MARCO CONCEPTUAL | |
| 1.1 Planteamiento del Problema | 7 |
| 1.2 Propósito | 11 |
| 1 3 Justificación | 12 |
| 1.4 Alcance, Proyecciones y Límites de la investigación | 15 |
| 1.4 1 Alcance | 15 |
| 1 4 2 Proyecciones | 16 |
| 1 43 Limitaciones | 16 |
| 1 5 Objetivos | 19 |
| 1 5.1 Objetivo General | 19 |
| 1 5 2 Objetivo específico | 19 |

CAPÍTULO II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

| | |
|--|-----------|
| 2 1 Conceptos | 22 |
| 2 1 1 Costo | 22 |
| 2 1.2 Gasto | 22 |
| 2.1.3 Centro de Costo | 22 |
| 2.1 4 Sistema de Costos | 22 |
| 2 1 5 Sistema Contable | 22 |
| 2 2 Costos en las Organizaciones de Salud | 23 |
| 2.3 Tipos de Costos | 28 |
| 2.3 1 Costos Fijos | 28 |
| 2.3 2 Costos Variables | 28 |
| 2 3 3 Costos Totales | 28 |
| 2 3 4 Costos Directos | 28 |
| 2 3 5 Costos Indirectos | 29 |
| 2 4 Los Centros de Costos | 29 |
| 2 4 1 Clases de Centros de Costos | 30 |
| 2 4 1.1 Productivos | 30 |
| 2.4.1.1.1 Centros de Costos Finales | 30 |
| 2.4 1 1 2 Centros de Costos de Servicios Intermedios | 30 |
| 2.4.1 2 Administrativos | 30 |
| 2 4.1 2 1 Centros de Costos Administrativos | 30 |
| 2.4.1.2.2 Centros de Costos No Departamentales | 31 |

| | |
|--|----|
| 2 5 Clase de Sistema de Costos | 31 |
| 2 5 1 Sistema de Costo Tradicional | 31 |
| 2 5 1 1 Sistema de Costo Histórico | 31 |
| 2.5 1 2 Sistema de Costo Estándar o Predeterminado | 32 |
| 2.5 2 Sistemas para Analizar Costos | 32 |
| 2 5 2 1 Sistema de Costos Basados en Actividades (CBA o ABC) | 33 |
| 2.5 2 1.1 El CBA como herramienta de gestión | 34 |
| 2 6 Sistema de Información de Costos | 35 |
| 2 7 Asignación de Costos | 36 |
| 2 8 Sistema de Costos del Hospital Dr. Luis “Chicho” Fábrega | 36 |

CAPÍTULO III. ASPECTOS METODOLÓGICOS

| | |
|---|----|
| 3 1 Diseño o Tipo de Estudio | 43 |
| 3.2 Lugar o ámbito donde se desarrolla el estudio | 43 |
| 3 3 Fuentes de la Información | 44 |
| 3 3.1 Fuentes Materiales | 44 |
| 3 3 1.1 Fuentes Primarias | 44 |
| 3 3.1.2 Fuentes Secundarias | 44 |
| 3 3.1 3 Fuentes Terciarias | 45 |
| 3.4 Muestra del Estudio | 45 |

| | |
|--|----|
| 3.4 1 Universo | 45 |
| 3 4 2 Selección de la muestra | 45 |
| 3 4 3 Tamaño de la muestra | 45 |
| 3.5 Variables | 45 |
| 3 5 1 Costo Unitario | 45 |
| 3 5 2 Gasto | 46 |
| 3 6 Criterios de Inclusión y Exclusión | 46 |
| 3 6 1 Criterios de Inclusión | 46 |
| 3 6.2 Criterios de Exclusión | 46 |
| 3 7 Descripción de Instrumentos | 47 |
| 3.8 Tratamiento de la información | 48 |
| 3.9 Cronograma de Actividades 2015. | 49 |
| 3 10 Presupuesto | 50 |

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| | |
|---|----|
| Tabla N°1: Producción anual y mensual de pruebas realizadas en cada Centro de Producción del Servicio de Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis "Chicho" Fábrega, Año 2014. | 52 |
| Cálculos de la Producción anual y mensual de pruebas realizadas en cada Centro de Producción del Servicio de Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis "Chicho" Fábrega, Año 2014 (Tabla N°1) | 53 |
| Gráfico N°1-A: Total de pruebas de la Cartera de Servicio de Laboratorio Clínico por Centro de Producción, hospital Dr. Luis "Chicho" Fábrega, Año 2014 | 55 |

| | |
|---|----|
| Gráfico N°1-B: Producción Anual de pruebas de la Cartera de Servicio de Laboratorio Clínico por Centro de Producción, hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014 | 56 |
| Tabla N°2: Costos Fijos Anuales y Mensuales prorrateados al Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014. | 57 |
| Cálculos de los Costos Fijos Anuales y Mensuales prorrateados al Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014 (Tabla N°2). | 58 |
| Tabla N°3 Presupuesto y Ejecución de los objetos de gastos asignados del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014. | 61 |
| Cálculos del Presupuesto y Ejecución de los objetos de gastos asignados del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014 (Tabla N°3) | 63 |
| Tabla N°4: Costos Fijos y Variables prorrateados a los Centros de Producción del Laboratorio Clínico según su producción, hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014 | 64 |
| Gráfico N°4-A Total de Costos Fijos y Variables prorrateados del Departamento de Laboratorio, Año 2014 | 65 |
| Gráfico N°4-B. Total de Costos Fijos y Variables prorrateados del hospital, al Departamento de Laboratorio, por Centro de Producción. | 66 |
| Gráfico N°4-C: Total de Costos Fijos y Variables prorrateados, del Departamento de Laboratorio, por Centro de Producción, Año 2014 | 67 |
| Gráfico N°4-D: Total de Costos Fijos Prorrateados, del Departamento de Laboratorio, por Centro de Producción, Año 2014. | 68 |
| Gráfico N°4-E Total de Costos Variables de Calidad prorrateados, del Departamento de Laboratorio, por Centro de Producción, Año 2014 | 69 |
| Gráfico N°4-F Total de Costos Variables de Bioseguridad prorrateados, del Departamento de Laboratorio, por Centro de Producción, hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014 | 70 |

| | |
|--|-----|
| Cálculos de los Costos Fijos y Variables prorrateados a los Centros de Producción del Laboratorio Clínico según su producción, Hospital (Tabla N°4). | 71 |
| Tabla N°5 Costos Fijos y Variables Unitarios prorrateados a los Centros de Producción del Laboratorio Clínico según su producción, Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014 | 74 |
| Cálculos de los Costos Fijos y Variables Unitarios prorrateados a los Centros de Producción del Laboratorio Clínico según su producción, Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014 (Tabla N°5). | 75 |
| Gráfico N°5. Costos Fijos y Variables Unitarios prorrateados a los Centros de Producción del Laboratorio Clínico según su producción, Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014 | 77 |
| Tabla N°6 Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014. | 78 |
| Cálculos de los Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014 (Tabla N°6) | 82 |
| Gráfico N°6-A: Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio de Hematología del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014 | 97 |
| Gráfico N°6-B: Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio de Inmunoserología del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014. | 98 |
| Gráfico N°6-C: Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio de Microbiología del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014. | 99 |
| Gráfico N°6-D: Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio de Uroanálisis y Parasitología del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014. | 100 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico N°6-E: Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio de Química General del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014. | 101 |
| Gráfico N°6-E-1: Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio de Química General del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014 | 102 |
| Gráfico N°6-F: Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio de Química Especial del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014 | 103 |
| Gráfico N°6-F-1. Gastos Vigentes de la Cartera de Servicio de Química Especial del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega-vs-el Gasto Estimado por el Sistema de Costo Propuesto, Año 2014. | 104 |
| Tabla N°7: Resultado de Auditoria de los Ingresos y Egresos del servicio del Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luís Chicho Fábrega 2009-2014 | 105 |
| Gráfico N°7: Resultado de Auditoria de los Ingresos y Egresos del servicio del Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luís Chicho Fábrega 2012-2014. | 106 |
| 1. Resultados y Análisis de las Encuestas N°1 | 106 |
| Gráfico N°1 Cuenta el hospital con un Sistema Contable | 107 |
| Gráfico N°2: Cuenta el hospital con un Sistema de Costos | 108 |
| Gráfico N°3 Tiene el hospital definido su metodología de Sistema de Costos. | 109 |
| Gráfico N°4 Tiene el hospital diseñado su instrumento para el cálculo de los costos | 110 |
| Gráfico N°5: Ha definido el hospital sus Centros de Costos | 111 |
| Gráfico N°6: Tiene el hospital estimado todos sus Costos Fijos y Costos Variables. | 112 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico N°7: Distribuye el hospital los gastos administrativos a sus Centros de Costos | 113 |
| Gráfico N°8 Tiene el hospital prorrateado que Costos Fijos se le asigna a cada Centro de Costo | 114 |
| Gráfico N°9: Tienen todos los Centros de Costos, estimados sus Costos Totales. | 115 |
| Gráfico N°10: Estima el hospital todos los gastos unitarios de la Cartera de Servicios de sus Centros de Producción. | 116 |
| Gráfico N°11: Actualiza el hospital anualmente todos los gastos unitarios de la Cartera de Servicios de sus Centros de Costos, de acuerdo a los Costos Totales que generan. | 117 |
| Gráfico N°12: Tienen todos los Centros de Costos, el listado de gastos vigentes de su Cartera de Servicios, actualizados a los Costos Totales que generan | 118 |
| Gráfico N°13 Tiene definido el hospital sus Ingresos y Egresos por Centros de Costos | 119 |
| Gráfico N°14. Consolida el hospital informes anuales de Ingresos y Egresos por Centros de Costos. | 120 |
| Gráfico N°15 Analiza la gerencia del hospital la información de Ingresos-vs- Egresos por Centros de Costos | 121 |
| Gráfico N°16 Los gerentes del hospital toman decisiones en base a la información que genera el Sistema de Costos. | 122 |
| Gráfico N°17 Los Centros de Costos usan la información de sus Costos Totales para el cálculo anual de sus presupuestos | 123 |
| Gráfico N°18: Conocen los Centros de Costos la información de Ingresos-vs- Egresos de sus Centros de Producción | 124 |
| Gráfico N°19 Esta activo en el hospital el Sistema de Compensación de Costos con la Caja de Seguro Social. | 125 |
| Gráfico N°20: Esta actualizada la información del Sistema de Compensación de Costos con la Caja de Seguro Social | 126 |

| | |
|---|------------|
| 2 Resultados y Análisis de Encuesta N°2 | 127 |
| Gráfico N°1: Conoce el Sistema Contable del hospital. | 127 |
| Gráfico N°2. Conoce el Sistema de Costos del hospital. | 128 |
| Gráfico N°3 Conoce la metodología del Sistema de Costos que se aplica en el hospital | 129 |
| Gráfico N°4 Conoce el instrumento para el cálculo de los costos. | 130 |
| Gráfico N°5: Conoce que porcentaje de los Costos Fijos del hospital genera el Laboratorio. | 131 |
| Gráfico N°6 Tiene estimado los Costos Totales que generan los Centros de Producción del Laboratorio. | 132 |
| Gráfico N°7 Estima el hospital todos los gastos unitarios de la Cartera de Servicios de los Centros de Producción del Laboratorio | 133 |
| Gráfico N°8 Entrega usted información periódica para que el hospital actualice anualmente todos los gastos unitarios de la Cartera de Servicios de los Centros de Producción del Laboratorio. | 134 |
| Gráfico N°9 El listado de gastos vigentes de la Cartera de Servicios de sus Centros de Producción, incluyen todas las pruebas que se realizan en cada una de ellas | 135 |
| Gráfico N°10. Esta incluido el gasto unitario de cada prueba de Laboratorio en el listado de gastos vigentes de la Cartera de Servicios Y si estos cubren los Costos Totales que cada una de ellas genera | 136 |
| Gráfico N°11: Conoce los Ingresos-vs-Egresos anuales que genera el servicio de Laboratorio Clínico. | 137 |
| Gráfico N°13 Los gerentes del Laboratorio toman decisiones en base a la información que genera el sistema de costos del hospital | 138 |
| Gráfico N°14: La gerencia del Laboratorio usa la información de sus Costos Totales para el cálculo anual de sus presupuestos. | 139 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico N°15. El listado de gastos por prueba de la Cartera de Servicios de sus centros de Producción se actualiza. | 140 |
| Gráfico N°16: Sabe cómo funciona el Sistema de Compensación del hospital con la Caja de Seguro Social | 141 |
| Gráfico N°17. Tiene información de lo que su servicio genera anualmente en Compensación de Costos con la Caja de Seguro Social | 142 |
| Capitulo V. Conclusiones y Recomendaciones | |
| 5.1 Conclusiones | 144 |
| 5.2 Recomendaciones | 147 |
| Bibliografías | 152 |
| Anexos | |
| Anexo N°1 Encuesta N°1 | 155 |
| Anexo N°2 Encuesta N°2 | 156 |
| Anexo N°3 Costos Fijos y Variables del departamento de Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, año 2014 | 157 |
| Anexo N°4 Costos Fijos de los Centros de Producción del departamento de Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, año 2014. | 159 |
| Anexo N° 5 Costos Variables Preanalíticos por paciente en los Centros de Producción del servicio de Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega en el año 2014 | 163 |
| Anexo N° 6. Costos Variables de Calidad por Centros de Producción en el servicio de Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega en el año 2014 | 164 |

| | |
|---|------------|
| Anexo N° 7 Costos Variables de Bioseguridad en el servicio de Laboratono Clínico del hospital Dr Luis Chicho Fábrega en el año 2014 | 166 |
| Anexo N°8. Costos Variables de reactivos por Centro de Producción del servicio del Laboratono Clínico del hospital Dr Luis Chicho Fábrega en el año 2014 | 167 |
| Anexo N°9 Cronograma de Actividades 2014 | 175 |
| Anexo N°10 Criterio para la aplicación Piloto de los Instrumentos. | 176 |
| Anexo N°11. Declaración del investigador de mantener aspectos éticos. | 177 |
| Anexo N°12 Acuerdo de Confidencialidad | 178 |

RESUMEN

Este trabajo de investigación tuvo por objeto conocer los gastos que se generan en la cartera de servicios del Departamento de Laboratorio Clínico Dr. Luis Chicho Fábrega en el año 2014, proponiendo un sistema de costos cuyas herramientas e instrumentos permita: generar información para la toma de decisiones gerenciales oportunas en la organización a través de estimaciones de costos que permitan definir estrategias de intervención para la contención de gastos en la atención del Laboratorio como servicio intermedio en la atención Médica, determinar la calidad de la respuesta al usuario en el proceso de atención de pacientes, la asignación y uso adecuado de los recursos en el servicio de Laboratorio, también la elaboración de presupuestos cónsono a los egresos que genera la prestación del servicio de laboratorios clínicos, por lo tanto la evaluación de resultados financieros, y también al mejorar el sistema de gestión de costo permitirá incrementar la competitividad y atraktividad de este nosocomio en la monitorización de gastos igual se establecería un excelente marketing .

Evaluated the results, we deduce that the actual costs of the evidence in the portfolio's services of clinical laboratory, are greater than the costs that currently are estimated to user, and the income from this service do not exceed 5% of the expenses registered annually; however, the compensation system of costs that have with the Caja de Seguro Social is not being applied.

This research paper had the purpose to know the expenses of service in Laboratory Department from The Hospital Doctor Luis Chicho Fabrega, in 2014. I proposed a system of costs with all the tools and instruments which allow to generate useful information in order to take the right management decision. And also, improving the organization through the estimates of costs which permit to define etrategies of cost containment of the laboratory. Besides, to improve the service of attention to the patients through the assignment and correct use of resources in the laboratory as well as the elaboration of budgets according to the outputs generated by the laboratory services. So that, the evaluation of the financial results and the system of management expenses must be improved in order to increase the competitive and the attraction of this medical center. Finally, this hospital must include a monitoring of expenses which allow to get an excellent rate of marketing.

Evaluated the results, we deduce that the actual costs of the evidence in the portfolio's services of clinical laboratory, are greater than the costs that currently are estimated to user, and the income from this service do not exceed 5% of the expenses registered annually; however, the compensation system of costs that have with the Caja de Seguro Social is not being applied.

INTRODUCCIÓN

Muchos países de América Latina han incorporado a su legislación en materia de salud, la implementación y ejecución obligatoria de un sistema contable que permita registrar los costos de los servicios ofrecidos en el sector salud para todas las instalaciones prestadoras de servicios de salud pública y privada. Muchos países de América Latina como Perú y Colombia tienen en su legislación leyes fiscales que establecen sistemas de costos específicamente en el área de salud, unidas a una adecuada cultura de gestión pueden ayudar a las entidades prestadoras de servicios de salud a tomar decisiones adecuadas y a mejorar su gestión organizacional ante los altos costos y los altos presupuestos que cada día requiere brindar un servicio de salud con calidad pero a menor costo

La legislación sanitaria establece el marco legal para la prestación de los servicios de salud. El Estado define las necesidades sanitarias a cubrir y el cómo habrán de efectuarse, al igual que establece los mecanismos de control y certificación tanto en la formación como en la práctica profesional. Podemos

decir entonces, que una contabilidad confiable es una de las principales herramientas para que las entidades de regulación en materia de salud puedan hacer análisis sectoriales para la elaboración de las políticas de salud de cada Estado

No existe en Panamá una ley que obligue o regule a los servicios prestadores de salud pública y privado a tener un sistema contable que permita registrar los costos de los servicios ofrecidos, en consecuencia muchas instalaciones prestadoras de salud han implementado sus propios Sistemas de Costos. La legislación panameña establece en el Código Sanitario de 1947 la prestación de los servicios de salud del cual el Estado es responsable: no obstante aún no se han establecido ni normado los procesos internos de gestión de los costos a los servicios de salud ofrecidos a la población beneficiada, en relación al Ministerio de Salud. Por lo tanto, se hace necesario establecer un sistema de gestión para estimar los costos que pueda aplicarse en la prestación de los servicios según nivel de atención y la cartera de servicios, sin embargo, mientras esto no sea una norma, es imprescindible que a nivel institucional se establezcan procesos para la estimación de costos a través de un Sistema de Gestión de Costos y de esta manera hacer sostenible la prestación de los servicios

Con la descentralización administrativa de los hospitales regionales del Ministerio de Salud a través de los Consejos de Gestión, a partir del año 2012 cada hospital maneja y ejecuta su propio presupuesto, sin embargo, las

directrices que emanan de la Dirección Nacional de Provisión de Servicios de Salud del Ministerio de Salud es de que la ejecución de la compras debe hacerse para cubrir el periodo de doce (12) meses y estas deben hacerse antes de que cierre el periodo fiscal. Para éste año 2014 la directriz que recibieron los hospitales regionales que son Consejos de Gestión es que para la ejecución de las compras del objeto de gasto 274 que corresponde al servicio de Laboratorio y cuyos renglones a comprar ya fueron autorizadas, debe haber finalizado a finales de Julio

El objetivo del proyecto de investigación está dirigido a proponer un Sistema de Gestión de Costos que permita determinar los gastos que generan las diferentes Carteras de Servicios ofertada por los Centros de Producción del Laboratorio Clínico del hospital. De esta forma se garantizará que los gastos unitarios de la cartera de servicio de cada uno de los Centros de Producción del Laboratorio son consonos a los gastos reales y costos totales que estos generan

Este trabajo investigativo está dividido en varias partes esquematizadas por un total de cinco capítulos, en ellos se desarrolla el planteamiento del problema donde se justifica y se describe el problema investigado, también se expone los principales objetivos del mismo, el marco teórico es donde se desarrolla los temas a tratar dentro de la investigación; el marco metodológico en el cual se redactan los instrumentos y métodos investigativos utilizados para la recolección y tabulación de la información; el análisis o discusión de los

resultados que es un examen de los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados en el desarrollo de este trabajo investigativo y por último, las conclusiones y recomendaciones más relevantes encontradas en la elaboración de este proyecto de investigación

Se espera que este trabajo llene los requisitos y las expectativas del lector.

CAPITULO I
MARCO CONCEPTUAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Muchos países de América Latina como Colombia y Perú ya han normado el sistema de costos que más aplica a sus servicios de salud, lo que unifica la metodología empleada en el registro de costos por prestación de servicios de salud tanto en el sector público como en el privado

Existe en la actualidad diferentes sistemas de costo aplicados en el sector salud como son Estándar Basada en actividades ABC, Costeo de protocolos, por procesos, paciente/patología, Grupos relacionados de diagnóstico (GRD).

En el actual contexto de transformaciones que ha venido sufriendo el Estado y la gestión pública en Panamá como producto del sistema económico de la globalización en estas últimas décadas han tenido que darse una serie de reformas en las políticas fiscales a fin de hacerle frente a la alza de la inflación mundial lo que ha ocasionado un alza de los costos en todos los servicios públicos y privados y de los que no escapa el sector salud

Los altos costos aunados a la creciente demanda en la atención de salud, la descentralización de los hospitales a través del modelo de Consejo de Gestión, la falta de protocolos en la atención de salud, el aumento no planificado de nuevas infraestructuras de salud así como la asignación del presupuesto nacional en los

servicios de salud , lleva a cambiar la forma de sustentar presupuestos en forma tal que permitan que la asignación de recursos sean mucho más eficientes y respondan a criterios de efectividad y calidad. "Si se cuenta con adecuada información de costos se puede mejorar significativamente el proceso presupuestario, aplicando técnicas como el presupuesto basado en actividades o el presupuesto basado en la demanda esperada" (Duque, Gómez y Osorio, 2009).

Es por ello que se hace necesario determinar los costos y gastos reales de cada uno de los productos y servicios que se oferta en el laboratorio clínico a fin de poder sustentar con indicadores de gestión de salud, un presupuesto, según las necesidades reales que demanda una cartera de servicio, para una instalación de segundo nivel de atención y también buscar otras fuentes de financiamiento que permitan garantizar la sostenibilidad del servicio, lo cual resultaría imposible si no se conocen los costos totales que la prestación de los servicios representan dentro de la instalación de salud

A nivel del Ministerio de Salud no existe un proceso para la implementación de un sistema de costos y de acuerdo a las autoridades administrativas del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, éste nosocomio carece de un sistema de costos real y efectivo que permite registrar, interpretar y diferenciar las diferentes actividades y elementos que llevan al desarrollo de un producto, sea éste un bien o servicio. El servicio de laboratorio clínico de éste nosocomio carece de un sistema de gestión de costos, no tienen un procedimiento para estimar los gastos unitarios de cada una de las pruebas o servicios que se ofrecen a los

usuarios y estos han sido establecidos sin tomar en cuenta los costos totales que cada uno de estos Centros de Producción demandan, incluso hay muchas de las pruebas que han sido incluidas en la cartera de servicios a los cuales ni siquiera se les ha asignado el gasto unitario

El desconocimiento sobre los costos totales que la cartera de servicios genera, representan limitantes a la hora de sustentar los presupuestos en el objeto de gasto 274 y 332. Un ejemplo de esto lo podemos observar en el cobro que debe hacerse a la Caja de Seguro Social a través del sistema de compensación de costos, por todos los pacientes asegurados que se atienden en éste nosocomio. Todo esto impide que los usuarios conozcan los gastos reales que ellos ocasionan cuando utilizan la prestación del servicio de laboratorio de éste nosocomio; lo que conlleva, al uso inadecuado e indiscriminado de éste servicio y que podrían ser subsanados a través de campañas de promoción en el uso racional de estos servicios.

El listado gastos vigente de la cartera de servicios del Laboratorio Clínico no está completo y tampoco está actualizado. Se utiliza un listado de gastos de una cartera de servicios de hace más de una década que no se ajusta a la realidad del servicio.

Este proyecto investigativo plantea pues, como problema principal, la inexistencia de un listado completo y actualizados de los gastos unitarios de la cartera de servicios en el laboratorio clínico, así como la inexistencia de un sistema de costos para el cálculo de los mismos, lo que nos trae dudas como:

¿Los gastos que actualmente se le cobra a la Caja de Seguro Social por los pacientes asegurados que se atienden en las instalaciones de salud a través del sistema de compensación de costos entre ambas entidades de salud, cubren por lo menos los costos totales de la prestación de nuestro servicio de laboratorio? ¿Determinar el gasto unitario conduciría a aumentar el presupuesto o hacer un mejor uso del recurso? ¿El gasto unitario la cartera de servicio de laboratorio será mayor o menor que los gastos que se cobran por ellos actualmente? ¿Cuántas pruebas de la cartera de servicio no se les han asignado aún un gasto unitario? Y sobre todo ¿Cuál es el gasto unitario real de la cartera de servicio en el Laboratorio?

Y la pregunta central de este estudio ¿existe realmente un sistema de gestión de costos basado en el gasto unitario de la cartera de servicios laboratorios clínico Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega de Veraguas?

1.2 PROPÓSITO

Con los resultados que se obtienen en este estudio, se propone un mejor modelo de gestión, al modificar el Sistema actual de Costos de éste nosocomio tomando en consideración sus recursos disponibles, al momento de calcular cada uno de los productos y servicios ofertados en la cartera de servicios del Laboratorio Clínico. Siendo el Departamento de Laboratorio parte de uno (1) de los seis (6) Centros de Costos que integran el Sistema de Costos del hospital. Se espera también que el Sistema de Costos propuesto en éste trabajo de investigación sirva para el cálculo de las carteras de servicios de los otros Centros de Producción del hospital que están contemplados en el Centro de Costo del cual forma parte el servicio de Laboratorio Clínico.

Este estudio servirá de precedente para que pueda establecerse también un Sistema de Costos para el cálculo de la cartera de servicios en el resto de las instalaciones de primer nivel de atención en la región de Salud de Veracruz donde haya servicio de Laboratorio.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Desde hace algunos años se ha observado cambios en la economía mundial. El sector salud no ha sido la excepción a este proceso, y sus profesionales deben ajustarse a las nuevas normas económicas que se basan en eficiencia y competitividad. Uno de los temas esenciales en este nuevo entorno es el de la información y el gerenciamiento de los costos, fundamental para el desempeño administrativo de las personas independientes e instituciones de salud (Castaño Convers, 1997).

El sector salud no escapa a las exigencias de los tiempos actuales, más aún en las condiciones de los países en vías de desarrollo donde los recursos son cada vez más escasos y se requiere de su máximo aprovechamiento para lograr una mayor eficacia, efectividad, eficiencia y equidad (Suárez Lugo, 2007)

El no contar con un sistema de costos o emplear un sistema de costos inapropiados lleva a muchas instalaciones prestadoras de salud a que no alcancen ni siquiera a cubrir sus costos, por ende no generan rentabilidad y mucho menos pueden invertir sus excedentes en modernización de equipos, actualización de los sistemas de información, capacitación del personal y demás acciones necesarias para hacer más eficientes los procesos

Las reformas a los sistemas de salud surgen como respuesta a la necesidad de contar con sistemas de salud que ofrezcan acceso universal a servicios de alta calidad que sean equitativos y que permitan un mayor control de los costos, de ahí que se hace imprescindible implementar un Sistema de Costos que permita evidenciar el gasto de la cartera de servicio de Laboratorio a los usuarios que acuden en busca de una atención en ésta instalación sanitaria.

Panamá no cuenta con políticas financieras para el establecimiento de Sistemas de Costos en el sector salud. Si bien es cierto el sector salud a nivel privado y también la Caja de Seguro han hecho muchos avances al respecto, el Ministerio de Salud se ha quedado rezagado en este tema, por lo que esta escasez de información relativa a los costos en el sector salud, especialmente en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega de Veracruz se constituye como un problema prioritario para la organización. Esta problemática se ve condicionada fundamentalmente por dos circunstancias: el incremento en los costos variables y los pocos datos que existen para identificar el porcentaje de los costos fijos en los que incurre este servicio para cumplir con la demanda de los usuarios.

En la actualidad, según la administración del hospital Regional de Veracruz Dr. Luis Fábrega, no existen sistemas de información que permitan determinar los costos económicos de la atención médica; en el mejor de los casos se trabaja con el concepto de costo variable, sustituyéndolo por el concepto económico de costo total.

Este estudio tuvo como finalidad diseñar un sistema de costos cuyas herramientas e instrumentos permitieran generar información para la toma de decisiones gerenciales oportunas en la organización a través de estimaciones de costos que definan estrategias de intervención para la contención de costos en la atención del Laboratorio como servicio intermedio en la atención Médica, determinar la calidad de la respuesta al usuario en el proceso de atención de pacientes, la asignación y uso adecuado de los recursos en el servicio de Laboratorio, estimar el porcentaje de los costos fijos mensual y anual dentro de los costos totales de éste nosocomio, también la elaboración de presupuestos cónsono a los egresos que genera la prestación del servicio de laboratorios clínicos , por lo tanto la evaluación de resultados financieros, y también el mejoramiento de un Sistema de Gestión de Costo incrementa la competitividad e interés de este nosocomio en la monitonización de gastos, igual se establecería un excelente marketing

1.4 ALCANCE, PROYECCIONES Y LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 ALCANCE

- **TEMPORAL**: Este estudio esboza en un periodo de tiempo que comprende el año 2014.
- **TERRITORIAL**: Este estudio se desarrolla en la Provincia de Veraguas, República de Panamá
- **ECONÓMICO**: El monto económico equivalente al desarrollo de la investigación no podrá ser exactamente calculado sino hasta que se culmine la misma y podamos hacer los cálculos matemáticos correspondientes, sin embargo, podemos establecer un costo aproximado de B/ 2,435 00.
- **POBLACIÓN**: El objeto de estudio de la investigación son los Centros de Producción del servicio del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega de Veraguas

1.4.2 PROYECCIONES

Este estudio va dirigido a los gerentes sanitarios y administradores del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega y de las instalaciones de salud de Veraguas donde exista servicio de Laboratorio así como a la Coordinación Regional de Laboratorio y a los Jefes de los Laboratorios que de una u otra forma intervienen en los procesos del establecimiento del gasto de la cartera de servicios del Laboratorio

1.4.3 LIMITACIONES

Al tratarse este tema de investigación sobre una propuesta de un Sistema de Gestión de Costos basado en el Gasto Unitario de la Cartera de Servicios del Laboratorio Clínico del hospital Dr. Luis Chicho Fábrega en Veraguas, las limitaciones más importantes para levantar este estudio de investigación fueron las siguientes.

- 1 La discreción y el manejo de información cauteloso por parte de la administración del hospital y de los funcionarios que directamente tienen que ver con la estimación de los costos de éste nosocomio

- 2 El desconocimiento total de los diferentes servicios administrativos sobre el Sistema de Costos que se aplica en el hospital.
- 3 La información que se genera en los diferentes departamentos administrativos se trabaja de manera aislada, no se analizan y tampoco se realizan informes para la gerencia y administración del hospital, lo que dificulta la accesibilidad oportuna de la información, ya que en algunos casos ni siquiera existe y en otras difiere la misma información entre un departamento y otro
- 4 La falta de instrumentos para la recolección de datos sobre el tema en cuestión
- 5 La inexistencia del porcentaje (%) de los costos fijos que se le asignan al departamento de Laboratorio Clínico en el uso de servicio administrativos que son comunes a todo los Centros de Producción que conforman el hospital como: Mantenimiento, Biomédica, Almacén Central, Médico quirúrgico y departamentos administrativos como: Contabilidad, Tesorería y Pago, presupuesto, Compras, Bienes patrimoniales, Informática, Recursos Humanos, Planilla, Administración y Dirección Médica, que son los departamentos que están involucrados directamente con los gastos indirectos del laboratorio. Igualmente la asignación de costos fijos como luz, agua, teléfono no corresponden con la realidad del consumo que genera éste servicio, al ser uno de los servicios de mayor demanda en

estos costos por la cantidad de analizadores de laboratorio que tienen instalados y por ser un servicio de 24 horas

- 6 La falta de inclusión dentro de los costos fijos, de los activos fijos (equipos médicos y mobiliarios de oficina) del departamento de Laboratono.
- 7 La falta de veracidad de algunos funcionanos al contestar la información solicitada en las encuestas

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar un Sistema de Gestión de Costos en el servicio de Laboratorio del Hospital Dr Luis Chicho Fábrega para mejorar la realidad financiera del servicio ofertado en base al gasto que demanda el servicio.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a Definir el Sistema de Gestión Costo para el cálculo del gasto unitario de la cartera de servicio del Laboratorio Clínico.
- b Identificar los costos directos, indirectos y totales del Departamento del Laboratorio Clínico del Hospital Dr Luis Chicho Fábrega.
- c Diseñar los instrumentos que se van a requerir en el sistema gestión de costos para el servicio de Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega
- d Aplicar los instrumentos para la estimación de los gastos unitarios de la cartera de servicio de los Centros de Producción del Laboratorio Clínico del Hospital Dr Luis Chicho Fábrega

- e Comparar los gastos vigentes de la cartera de servicios del Laboratorio Clínico, con los gastos unitarios que se obtienen utilizando el sistema de costos propuestos en esta investigación

CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEORICOS

2.1 CONCEPTOS

- 2.1.1 Costo Es el gasto consumido en la actividad productiva y que por tanto, está vinculado al momento en que se incorporan al proceso productivo. Son las erogaciones y causaciones, efectuadas en el área de producción, necesarias para producir un artículo o prestar un servicio.
- 2.1.2 Gasto: Es la corriente de recursos o potenciales de servicios que se consumen en la obtención del producto neto de la entidad. Son los bienes y servicios adquiridos para la actividad productiva de una empresa.
- 2.1.3 Centro de Costo: Es la unidad básica de la organización hospitalaria en relación a la cual se recogen y acumulan los informes de costos. Se llama de producción si interviene directamente en el producto final y se llama de servicios cuando su intervención es indirecta.
- 2.1.4 Sistema de Costo: Conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo del producto o servicio que se genera en los Centros de Costos.
- 2.1.5 Sistema Contable: Son todos aquellos elementos de información contable y financiera que se relacionan entre sí, con el fin de apoyar la toma de decisiones gerenciales de una empresa, de manera eficiente y oportuna; pero esta información debe ser analizada, clasificada, registrada (Libros correspondientes: Diario, mayor, Auxiliares, etc.) y resumida (Estados

financieros), para que pueda llegar a un sin número de usuarios finales que se vinculan con el negocio, desde los inversionistas o dueños del negocio, hasta los clientes y el gobierno

Por lo tanto, el sistema contable, debe ajustarse plenamente a las necesidades de la empresa, considerando, el giro del negocio y su estrategia competitiva, que permita estandarizar procesos, definir estructuras de costos y por ende, presentar una información contable estandarizada que facilite su interpretación, una eficiente toma de decisiones y que pueda procesarse para realizar los diferentes análisis financieros del negocio.

2.2 COSTOS EN LAS ORGANIZACIONES DE SALUD

La gestión de costos es materia de interés creciente por la necesidad que tienen las organizaciones sanitarias privadas de mejorar su competitividad y las organizaciones sanitarias públicas de optimizar los recursos disponibles. En ambos casos el objetivo es el mismo, proveer servicios sanitarios de calidad con la mejor utilización de los recursos disponibles. En consecuencia conocer el costo de los servicios sanitarios es fundamental para la toma de decisiones.

El desarrollo del conocimiento en medicina y el avance tecnológico han derivado en el aumento de la demanda de los servicios de salud y de los costos como consecuencia de la exigencia de los usuarios en prestaciones. A su vez es innegable la mejora de la expectativa de vida y calidad de la misma. Desde el punto de vista económico se toma también necesario racionalizar el uso de los recursos. En el ámbito público, aún en los países en vías de desarrollo, existe un interés significativo en el incremento del gasto público en salud y una búsqueda de políticas sanitarias óptimas.

Dentro del incremento del gasto sanitario, es posible mencionar el aumento de expectativa de vida, la incorporación de nueva tecnología, el aumento del nivel de exigencia del paciente, la diversidad de los servicios existentes, etc. (Erusti, 1996; Medeci y Márquez, 1996). Es por esto que numerosos autores sostienen que las organizaciones de prestación de servicios sanitarios deben prepararse para los profundos cambios que se han dado y los que seguirán aconteciendo. Una de las consecuencias de estas transformaciones es el aumento del costo de cada tratamiento, con incorporación de nuevos equipamientos y nuevos medicamentos, contrariamente a lo que suele suceder en otro tipo de industrias en el que un nuevo equipamiento reduce los costos unitarios (Medeci, 2001, De la Sota, 2003, Barnum y Kutzin, 1993; Schramm, 1987). Los hospitales, entonces, están realizando una transformación para una cultura basada en el equipamiento sanitario (Clemente et al, 1997; Fortuny et al, 2001), enfocándose al cliente y optando por un modelo de gerenciamiento

empresarial (Moreu, 1996); ya que un centro de salud con buen gerenciamiento financiero está en condiciones de reinvertir sus resultados en educación continuada para sus profesionales, modernización en espacios físicos y en equipamientos médicos de última generación, que con certeza traerán más confort y confiabilidad en sus pacientes (Pereira, 2004).

Una situación que generalmente distingue a los servicios de salud de otras empresas de servicios, es que el individuo suele procurarse asistencia médica no por placer, sino por necesidad. Al ingresar a un servicio de salud, el individuo no sabe qué tipo de intervención irá a sufrir o qué tipo de medicamentos irá a consumir (Médici y Marques, 1996), existiendo una alta implicación del personal de contacto y un bajo nivel de participación del cliente, llegando incluso a una situación de cierta dominación de este último con relación a los primeros (Coronel Troncoso, 1998). Asimismo, y desde la perspectiva del hospital, no existe la posibilidad de seleccionar la clientela, los problemas a atender ni los servicios a producir. No es posible rechazar los casos más difíciles o trabajosos. Evidentemente, el deber de prestar el servicio a todos los ciudadanos, está habitualmente en contradicción con la limitación de los recursos (Dussault, 1992).

Es posible afirmar, acorde con la Teoría General del Costo, que el proceso sanitario puede ser visto como un conjunto de acciones que tienen como objetivo aumentar la capacidad de los bienes y servicios de satisfacer necesidades, y cada acción puede producir bienes o servicios intermedios y/o bienes o servicios

de consumo final, utilizando insumos onudos de proveedores externos (fuera del hospital o servicio de salud) o internos (de los propios procesos internos). En esa concepción, el hospital o servicio de salud puede ser entendido entonces como un conjunto de acciones interligadas por un determinado proceso de trabajo, que producen bienes y servicios de salud (Medeci y Márquez, 1996). Se trata de prestaciones de servicios cuyo producto final es la recuperación y la satisfacción del paciente (cliente) y de sus acompañantes (Pereira, 2004)

Dentro del proceso de costos en una organización de salud, es importante también trabajar en estrategias de cultura de cultura de costos en todos los niveles de la organización, es decir, imponer una conciencia de costos en todas las personas relacionada con la prestación de los servicios, que finalmente termina beneficiando al paciente y a la institución. Cabe resaltar que los costos no son sólo labor del Departamento de Costos y la Administración, pues ellos si bien son los responsables de solicitar los informes y levantar los cálculos, los costos deben ser conocidos por todos y compartidos por los responsables de cada área, para que éstos a su vez, lo difundan entre sus colaboradores. Esto con el fin de mostrar prioridades y logros, lo cual termina motivando al personal de la organización para controlar el desperdicio y los costos por la carencia de calidad

La dinámica de los costos en los sistemas de salud y en las entidades prestadoras de servicios de salud se ven enfrentadas a innumerables elementos que conllevan a diferentes interpretaciones de los mismos elementos

considerados como costos y gastos, incluso en un mismo país. Además, los conceptos académicos aplicados a los costos y gastos de empresas manufactureras o venta de servicios, no pueden ser aplicados radicalmente en Instituciones de Salud o Sistemas de Salud.

Estas limitaciones de estandarización o de términos comunes que permiten una homologación base de los elementos que pueden constituir un sistema integrado de costos y gastos en las organizaciones, limitan la capacidad de comparación de estándares e indicadores que permitan una referenciación o puntos de comparación para establecer estructuras afines y desarrollos integrados de redes de servicios de salud. A éste fenómeno se suman los aumentos en los niveles de recursos necesarios para financiar los sistemas de salud y la atención de salud en los países, generando sistemas poco viables y deterioros en los niveles de calidad; en muchas ocasiones, la ineficiencia en el manejo de los ya insuficientes recursos y los aumentos en la demanda de servicios de salud de la población generan colapsos estructurales de un sistema de salud o la crisis financiera de instituciones prestadoras de servicios de salud.

Bajo esas condiciones, la demanda de atención médica no disminuye sino que aumenta y además se diversifica; asimismo, el elevado costo de las distintas alternativas de acción en éste periodo de cambios sociales, económicos, demográficos y, por ende, epidemiológicos, impone a los presupuestos institucionales una pesada carga que los gobiernos están tratando de controlar, sobre todo en materia de eficiencia, equidad, calidad y costos de la atención.

médica. Un sistema de costos sencillo y eficiente es entonces una necesidad que puede convertirse en un elemento para la gestión de los servicios de salud a través de la toma de decisiones sustentadas en una información y que permite elevar la eficiencia en los servicios de salud

2.3 TIPOS DE COSTOS

- 2.3.1 Costos Fijos Son aquellos costos que permanecen constantes durante un periodo de tiempo determinado, sin importar el volumen de producción. Es decir, sin importar que la utilización de los servicios aumente o disminuya
- 2.3.2 Costos Variables Son aquellos que se modifican de acuerdo con el volumen de producción.
- 2.3.3 Costos Totales Es la sumatoria de los costos fijos más los costos variables. Como su nombre lo indica, son los costos finales para la institución, los cuales, obviamente, dependen del volumen de producción o de prestación de servicios
- 2.3.4 Costos Directos Son los costos representativos dentro de la producción y que se pueden relacionar fácilmente con el producto (materna pñma directa, mano de obra directa y otros servicios directos.)

2.3.5 Costos Indirectos: No se asocian en forma directa con los productos, por lo tanto se dificulta representar con precisión cuánto de los costos indirectos se debe cargar a cada producto

2.4 LOS CENTROS DE COSTOS

La importancia de establecer los Centros de Costos, es en primera instancia la de tener la información de cada una de las unidades estratégicas de la organización para la toma de decisiones gerenciales sobre cada una de ellas, que en términos de costo se traducen en: (Sergio castaño y colaboradores, 2005)

- Conocer la eficiencia, desde el punto de vista económico, de cada una de las unidades productivas
- Crear indicadores de costos para realizar seguimientos de procesos
- Realizar diagnósticos de los costos en cada uno de los departamentos
- Conocer en qué medida se pueden subcontratar servicios externos (outsourcing) al suprimir departamentos internos que antes se subcontrataban.
- Crear parámetros para análisis competitivo (comparación de indicadores o costos) o para referencia competitiva (benchmarking) entre diferentes Centros de Costos
- Facilitar el proceso presupuestario dentro de la organización al contar con más información

- Responsabilizar a una persona (jefe del área) de la operación y el rendimiento de cada uno de los Centros de Costos.

2.4.1 Clases de Centros de Costos

2.4.1.1 Productivos: Son aquellos que intervienen directamente en la producción o prestación de los servicios, por tanto, generan ingresos o facturación por sus productos. Están.

2.4.1.1.1 Centros de Costos finales: Incluyen los diferentes servicios directos de salud de las salas de hospitalización, cirugía y consulta externa.

2.4.1.1.2 Centros de Costos de servicios intermedios: Se determinan por servicios muy especiales, con costos generalmente elevados, que corresponden a actividades de apoyo diagnóstico o logístico como laboratorios clínicos, medicina nuclear, resonancia magnética, fisioterapia, farmacia, etc.

2.4.1.2 Administrativos: No realizan una intervención directa en la producción o prestación de los servicios, sino que generan la ayuda necesaria para que los centros productivos puedan funcionar adecuadamente. Están

2.4.1.2.1 Centros de Costos Administrativos: Corresponden a los servicios de mantenimiento, recursos humanos, contabilidad y finanzas, sistemas, compras, servicios generales y asesoría legal.

2.4.1.2.2 Centro de costos no Departamentales: Son aquéllos difíciles de dividir entre los diferentes departamentos o servicios del hospital y corresponden normalmente a los costos indirectos como internet, energía eléctrica, teléfono, agua, alcantarillado, basura, etc

2.5 CLASES DE SISTEMAS DE COSTOS

2 5 1 Sistemas para Contabilizar Costos

Están determinados por las leyes tributarias. En la mayoría de los países se exige el costo total, que supone que el costo del producto absorbe o incluye la totalidad de los costos, es decir, tanto los directos como los indirectos. Los costos indirectos se asignan al costo final de acuerdo con algún mecanismo contable previamente establecido por el departamento de costos. De acuerdo a la empresa la acumulación puede hacerse por órdenes de producción o por procesos, utilizando costos históricos o costos estándar. Dentro de estos sistemas encontramos.

2 5 1 1 Sistema de Costo Tradicional:

Están el sistema de costos históricos y el sistema de costo estándar.

2.5.1.1 1. Sistema de Costo Histórico:

Este sistema asigna a los productos o servicios los costos reales en que se

incurrió durante un periodo de tiempo. Es decir, los costos se aplican a posteriori una vez conocidos, por tanto, se asignan de haber prestado el servicio

2.5.1.1.2 Sistema de Costos Estándar o Predeterminados:

En este sistema los costos se calculan a priori. Es decir, antes de prestar el servicio se realiza un estimativo de los costos. Como en este sistema no se generan datos reales sino calculados, es necesario, al final de cada mes, establecer en qué medida estas cifras concuerdan con las reales, con el fin de efectuar los respectivos ajustes y poder controlar dónde se producen desviaciones.

Es importante tener en cuenta que por calcularse los costos a priori, y con base en un presupuesto, su nivel de veracidad está determinado por la calidad de este último, que a su vez está basado en la información en la que se apoya.

2.5.2 Sistemas para Analizar Costos

Están concebidos con el propósito de presentar los datos sobre costos de forma que permitan la utilización en la evaluación y toma de decisiones. Ello debido a que para dicho propósito el sistema de costos total presenta serias limitaciones. El principal sistema es el denominado sistema de costo variable, cuyas características lo hacen apropiado para el análisis de los costos indirectos.

de producción de bienes y servicios, incluidos los gastos de administración. Bajo el sistema de costo ABC los productos no consumen costos sino actividades, siendo las actividades las que consumen costos.

2.5.2.1 Sistema de costos basado en actividades (CBA ó ABC)

Es un sistema que busca una asignación más precisa de los costos indirectos a los productos o servicios. Se basa en la premisa de que todo producto o servicio está compuesto, tanto en la producción como en la venta, por una serie de actividades. Entonces, primero se asignan los costos indirectos a todas las actividades que se realizan en la organización para obtener así lo que cuesta cada una de ellas, luego se reasignan los distintos productos, en la medida en que éstos consumen dichas actividades.

El CBA es una herramienta que permite realizar un cálculo de costos más exacto que los modelos tradicionales y además hacer un análisis de procesos que permita su mejoramiento. Este sistema se basa en que los productos consumen actividades y las actividades recursos (costos). Así, si se tiene información de lo que cuesta cada actividad y qué actividades son necesarias para la generación de cada producto, entonces se puede saber cuánto cuesta cada producto a partir de las actividades que lo constituyen.

Por otro lado, al conocerse qué actividades componen los procesos que generan los productos, se puede hacer una evaluación de la capacidad de generación de

valor de estas actividades y un análisis de los procesos. Esta información es básica para el mejoramiento. Así estamos frente a un sistema integral que relaciona los costos con los procesos, lo cual no permitía hacer el modelo tradicional que relaciona directamente los costos con los productos.

Ayuda a los gerentes a identificar oportunidades de reducción de costos mediante el suministro de información más precisa sobre los costos unitarios. La asignación de costos por este método se da en dos etapas donde la primera consiste en acumular los costos indirectos de fabricación por centros de costos y sus actividades. En la segunda etapa los costos se asignan a los trabajos de acuerdo con el número de actividades que se requieren para ser completados.

2.5.2.1.1 El CBA como herramienta de gestión

Además del objetivo básico de información de costos, el modelo CBA tiene otros objetivos relacionados con el mejoramiento de la gestión en la organización como podemos enunciar:

- A través del proceso de análisis de las actividades y sus costos asociados se genera información que permite tomar decisiones que conlleven a eliminar o minimizar actividades que agreguen poco o ningún valor y por lo tanto sus costos relacionados.
- Dentro de ese mismo análisis de actividades se pueden concretar esfuerzos en optimizar las actividades más costosas o que agreguen poco

o ningún valor y por lo tanto sus costos relacionados.

- Permite identificar oportunidades de reducción de costos. Permite a la gerencia tomar mejores decisiones con respecto a nuevos productos, políticas de descuentos, estrategias de mercadeo, etc
- Conduce a un mejor y más eficiente control de los costos en la medida en que los responsables de las diferentes áreas funcionales se convencen de que la mejor forma de ejercer dicho control es controlando las actividades que generan esos costos.

2.6 SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COSTOS

Un Sistema de información de costos consiste en etapas manuales y computarizadas interrelacionadas y que utiliza procesos como la recolección, el registro, el análisis y la administración de datos para proporcionar información a los usuarios. Tiene tres objetivos fundamentales:

- El costeo de los servicios, los productos y los objetos de interés para la administración
- La planeación y el control.
- La toma de decisiones

2.7 ASIGNACIÓN DE COSTOS

Los sistemas de análisis de costos han sido estructurados para medir y asignar los costos a los objetos de costo. Un objeto de costo es cualquier rubro, como los productos, los clientes, los departamentos, los proyectos, las actividades, respecto del cual los costos se miden y se asignan.

Una actividad es una unidad de trabajo básica que se desempeña dentro de una organización. Una actividad también puede definirse como la suma de acciones dentro de una organización útil para los administradores con propósitos de planeación, de control y de toma de decisiones.

La asignación de costos en forma exacta a los objetos de costos es de importancia suprema. El objetivo es medir y asignar de la manera más exacta posible el costo de los recursos empleados por un objeto de costo. Las asignaciones de costos distorsionados pueden producir decisiones erróneas y evaluaciones deficientes (Hansen y Mowen, 2007).

2.8 SISTEMA DE COSTOS DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA

El hospital cuenta con un Sistema de Costos a cargo de un (1) sólo funcionario. Se lleva en un programa en Excel que les fue diseñado, pero no contempla la

sustentación de donde provienen los cálculos de los pocos costos fijos que se le cargan a los Centros de Costos en este programa, el operario del programa tampoco sabe de donde provienen. Este programa se estableció y se comenzó a utilizar sin haber sido probado y por lo tanto no se hicieron las adecuaciones necesarias de éste sistema de costos, tomando en consideración los recursos disponibles y la forma en que éste nosocomio ha estructurado sus servicios

El sistema de costos existentes no establece todos los gastos fijos por Centro de Costos, de los pocos gastos que se calculan (agua, luz y teléfono), algunos toman en cuenta sólo el factor de metros cuadrados (m^2) de los Centros de Producción que integran cada uno de estos Centros de Costos, donde los metros totales de construcción del nosocomio es de $17403 m^2$ y el Laboratorio Clínico tiene una dimensión de $141 m^2$ lo que representa un 0.81% del total de los gastos fijos que se cargan al hospital y para otros gastos no supieron sustentar como se prorratan. En general, los Costos Fijos se establecen como un solo gasto cargado al nosocomio, no está prorratado a los Centros de Costos que los integran, y por lo tanto, no se le cargan a los Centros de Producción que integran cada uno de estos Centros de Costos.

Los gastos de la cartera de servicios, de cada uno de los Centros de Producción que integran cada uno de los Centros de Costos, no están completos y los que están establecidos son calculados por cada uno de los Centros de Producción, tomando en cuenta sólo el factor de Costos Variable (Costo del insumo utilizado)

No se entrega información anual a la Dirección Médica ni a la Administración, del informe que se genera en el Sistema de Costos, por lo que existe un completo desconocimiento sobre los costos que generan los Centros de Producción que integran cada uno de los Centros de Costos que componen a éste nosocomio. En la actualidad se utiliza este mismo programa (utilizando el mismo criterio establecido en el antiguo nosocomio) para establecer el sistema de costos de las nuevas instalaciones hospitalanas, la cual no sólo difiere en dimensiones de metros cuadrado, sino en equipamiento, el aumento de servicios y de centros de producción.

Los Centros de Costos que establece este programa son seis (6), integrado por cincuenta (50) Centros de Producción que a continuación detallo. Adicional se detallan los metros cuadrados (m^2) de cada uno de los Centros de Producción que lo integran:

A. Servicios de Hospitalización: Integrado por 10 (diez) Centros de Producción, con un total del $5,075m^2$ que representa el 29% del total de la edificación del hospital:

- a. Medicina de Varones ($803m^2$ / 4,6%)
- b. Medicina de Mujeres ($683m^2$ / 4,96%)
- c. Sala de Psiquiatría ($0m^2$)
- d. Pediatría ($803m^2$ / 4,6%)
- e. Cirugía ($803m^2$ / 4,6%)
- f. Partos ($465m^2$ / 2,67%)

- g Obstetricia (721m²/ 4,14%)
- h. Ginecología (82m²/ 0,47%)
- i Neonatología (253m²/ 1,45%)
- j Unidad de Cuidados Intensivos (282m²/1,62)

B. Servicios de Consulta Externa Integrado por quince (15) Centros de Producción , con un total del 1,41m², que representa el 8,15% del total de la edificación del hospital

- a. Alto Riesgo (63m²/0,36%)
- b Clínica del Empleado (24m²/0,14%)
- c. Pediatría (48m²/0,28%)
- d Psiquiatría (24m²/0,14%)
- e Psicología (48m²/0,28%)
- f Cardiología (24m²/0,14%)
- g Cirugía General (50m²/0,29%)
- h Gastroenterología (50m²/0,29%)
- i Visión 20-20 (900m²/5,17%)
- j Hematología (20m²/0,11%)
- k Ortopedia y Trauma (56m²/0,32%)
- l Medicina Interna (50m²/0,29%)
- m Clínica de Terapia Anti Retroviral (TARV) (20m²/0,11%)
- n. Neumología: (25m²/0,14%)
- o. Trabajo Social (17m²/0,10%)

C. Servicios de Salón de Operaciones: Integrado por tres (3) Centros de Producción, con un total del 757m² que representa el 4,35% del total de la edificación del hospital:

- a. Salón de Operaciones (757m²/4,35%)
- b. Ginecología (0m²)
- c. Cirugía Ambulatorio (0m²)

D. Servicios Odontológicos y Servicios de Urgencias: Integrado por tres (3) Centros de Producción con un total del 790m² que representa el 4,54% del total de la edificación del hospital: Odontología General

- a. Odontología (73m²/0,42%)
- b. Urgencia General (425m²/2,44%)
- c. Observación y Corta Estancia (292m²/1,68%)

E. Servicios Intermedios de Diagnóstico y Tratamiento: Integrado por catorce (14) Centros de Producción con un total del 1,810 95m² que representa el 10,41% del total de la edificación del hospital:

- a. Citología (13m²/0,07%)
- b. Crtoscopia (0m²)
- c. Electrocardiograma (64m²/0,37%)
- d. Farmacia Recetario (249m²/1,43%)
- e. Reintegra (325m²/ 1,87%)
- f. Fisioterapia (164,95m²/0,95%)
- g. Hemodiálisis (180m²/ 1,03%)

- h. Laboratorio Clínico ($141\text{m}^2/0,81\%$)
- i. Banco de Sangre ($97\text{m}^2/0,56\%$)
- j. Imagenología ($330\text{m}^2/1,90\%$)
- k. Tomografía Axial Computarizada (CAT) ($48\text{m}^2/0,28\%$)
- l. Ultrasonido ($34\text{m}^2/0,20\%$)
- m. Mamografía ($24\text{m}^2/0,14\%$)
- n. Patología ($141\text{m}^2/0,81\%$)

F. Servicios Generales: Integrado por cinco (5) Centros de Producción con un total del $7,694\text{m}^2$ que representa el 44,21% del total de la edificación del hospital:

- a. Lavandería ($193\text{m}^2/1,11\%$)
- b. Costura ($20\text{m}^2/0,11\%$)
- c. Dietética ($565\text{m}^2/3,25\%$)
- d. Central de Estenlización ($644\text{m}^2/3,7\%$)
- e. Servicios de Administración ($6272\text{m}^2/36\%$)

CAPITULO III
ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 DISEÑO O TIPO DE ESTUDIO

Este trabajo se basó en un estudio descriptivo de corte transversal. Es de corte transversal por que se utilizó el periodo de gastos de un año, pues se hizo en base a los costos generados en el año 2014.

El fundamento de la presente investigación es estimar los costos unitarios existentes en la cartera de servicios del Laboratorio Clínico y revisar los costos unitarios vigentes que se cobran a los usuarios y asimismo describir la base del problema y cómo puede la inexistencia de un sistema de costos específicamente en el área de salud, afectar la toma de decisiones gerenciales oportunas en la organización, impidiendo definir estrategias viables de intervención para la contención de costos.

3.2 LUGAR O ÁMBITO DÓNDE SE DESARROLLA EL ESTUDIO

Los datos que constituyen los fundamentos del presente estudio se obtuvieron del Hospital Dr. Luis "Chicho" Fábrega, el cual es una institución de salud proveedora de servicios del Ministerio de Salud para pacientes asegurados y no

asegurados ubicado en la Provincia de Veraguas a 7.5 Km. de la ciudad de Santiago. Reconocido como el único Hospital Regional de Segundo Nivel con un doceavo grado de complejidad creciente, para atender a las necesidades de salud de una población adscrita de 224, 186 habitantes. Se benefician con la atención de este centro hospitalario la población de Veraguas, la población aledaña a otras provincias y la Comarca Ngöbe Buglé.

3.3 FUENTES DE LA INFORMACIÓN

3.3.1 Fuentes Materiales

Las fuentes de información no son más que aquellas herramientas o instrumentos que nos facilitan la obtención de material informativo. Estas son:

- 3.3.1.1 Fuentes Primarias: Constituyen el objeto de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura. Ejemplo de ellas, los libros, antología, artículos de publicaciones periódicas, entre otras.
- 3.3.1.2 Fuentes Secundarias: Son compilaciones, resúmenes, listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular y archivo de los expedientes de funcionarios en recursos humanos

- 3.3.1 3 Fuentes Tercianas Se trata de documentos que comprenden nombres y títulos de revistas y otras publicaciones periódicas, así como nombre de boletines, conferencias y simposios, sitios web, entre otras

3.4 MUESTRA DEL ESTUDIO

- 3 4 1 Universo Cartera de Servicios del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega.
- 3.4.2 Selección de la muestra: Cartera de Servicios de los Centros de Producción del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega.
- 3 4 3 Tamaño de la muestra: Son los Centros de Producción de Microbiología, Urinálisis, Parasitología, Hematología, Química (general y especial) e Inmunoserología

3.5 VARIABLES

3.5 1 Costos unitarios

Definición conceptual: Es el costo de producto o servicio

Definición operacional El costo unitario de los insumos empleados en la cartera de servicios del laboratorio clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega es mayor o menor que el gasto vigente que se cobran por las pruebas de laboratorio

3.5.2 Gasto

Definición conceptual: Materialización del pago efectuado (adquisición).

Definición operacional: Los gastos que se generan en las pruebas de la cartera de servicios del Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega se compensan o no se compensan con el cobro de las pruebas según listado de gastos vigente.

3.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.6.1 Criterios de Inclusión

Las pruebas y servicios de los Centros de Producción del departamento de Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega

3.6.2 Criterios de Exclusión

Las pruebas y servicios del departamento de Banco de Sangre del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega

3.7 DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS

Para medir las variables que convergen en nuestro problema de investigación, se aplicaron auditorias, encuestas y entrevistas a los servicios administrativos a fin de comprobar la existencia de un Sistema de Gestión de Costos en los diferentes centros de producción del hospital (Ver Anexos 1 y 2).

Para medir las variables de costos de los gastos unitarios, se hizo una auditoría sobre los recursos empleados en la cartera de servicios de los Centros de Producción del Departamento de Laboratorio- vs- los Gastos Reales que genera la Cartera de Servicios de los Centros de Producción del Laboratorio, los cuales fueron calculados a través del sistema de costos propuestos en esta investigación. (Ver Tablas N°1, 2, 3, 5 y Anexos 3, 4, 5, 6, 7 Y 8)

3.8 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos e información que se obtuvieron en la realización de este trabajo de investigación, son de índole confidencial y sólo serán utilizados para fines académicos (Ver Anexo 11 Y 12).

En la presente investigación, se empleó diversos métodos investigativos enfocados hacia el tema. Posteriormente fueron plasmados en gráficas, cuadros estadísticos y comparativos, esperando concluir satisfactoriamente con los objetivos. Para ello se utilizó una computadora Laptop marca Dell Vostro A 860, sistema operativo Windows Vista. Los textos se procesaron con Microsoft Word 2010.

Todos los cálculos que se realizaron se hicieron a través de fórmulas y archivos electrónicos en Excel y se detallan en la etapa de resultados. Las tablas y gráficos se levantaron con Microsoft Excel 2010.

| ACTIVIDAD | SEMANAS DEL AÑO 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 26 | 30 | 34 | 38 | 40 | 42 | 44 |
| Recolección de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grabación de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Discusión de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción del informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.10 PRESUPUESTO

| Actividad | Gasto |
|----------------------------------|---------------------|
| Alimentación | 160.00 |
| Hospedaje | 500.00 |
| Transporte | 500 00 |
| Encuademación | 60.00 |
| Papelería y copias | 80 00 |
| Encuestas | 10 00 |
| Tinta | 100.00 |
| Consultores | 500.00 |
| Revisión por profesor de Español | 500 00 |
| Otros | 25.00 |
| TOTAL | B/. 2,435.00 |

IV CAPITULO
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TABLA N°1
PRODUCCIÓN ANUAL Y MENSUAL DE PRUEBAS REALIZADAS EN CADA CENTRO DE PRODUCCIÓN
DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA. AÑO 2014.

| Centro de Producción | Cantidad de Pruebas de la Cartera de Servicios | % de pruebas de la Cartera de Servicios | Pruebas Mensuales Procesadas | Pruebas Anuales Procesadas | % Mensual de Gastos Fijos Por Producción | % Anual de Gastos Fijos Por Producción |
|-----------------------------|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| Químico General | 52 | 37 7 | 44861 | 538329 | 69 5 | 69 5 |
| Química Especial | 24 | 17 3 | 2359 | 28305 | 3 7 | 3 7 |
| Urinálisis | 1 | 0 7 | 2350 | 28200 | 3 7 | 3 7 |
| Parasitología | 6 | 4 4 | 775 | 9304 | 1 2 | 1 2 |
| Inmunoserología | 18 | 13 | 4338 | 52060 | 6 7 | 6 7 |
| Microbiología | 25 | 18 04 | 627 | 7523 | 1 0 | 1 0 |
| Hematología | 12 | 8 7 | 9130 | 109554 | 14 2 | 14 2 |
| TOTAL | 138 | 100 | 64440 | 773275 | 100 | 100 |

FUENTE: Estadísticas del Departamento de Laboratorio del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega, año 2014

A. CÁLCULOS DE LA TABLA N°1:

- Pruebas de la Cartera de Servicios= 138 ⁽¹⁾
 - ✓ Química General= 52 ⁽²⁾
 - ✓ Química Especial= 24 ⁽³⁾
 - ✓ Urinálisis= 1 ⁽⁴⁾
 - ✓ Parasitología= 6 ⁽⁵⁾
 - ✓ Inmunoserología= 18 ⁽⁶⁾
 - ✓ Microbiología= 25 ⁽⁷⁾
 - ✓ Hematología= 12 ⁽⁸⁾
- Pruebas Mensuales Procesadas= 64440 ^(1a)
 - ✓ Química General= 44861 ^(2a)
 - ✓ Química Especial= 2359 ^(3a)
 - ✓ Urinálisis= 2350 ^(4a)
 - ✓ Parasitología= 775 ^(5a)
 - ✓ Inmunoserología= 4338 ^(6a)
 - ✓ Microbiología= 627 ^(7a)
 - ✓ Hematología= 9130 ^(8a)
- Pruebas Anuales Procesadas= 773275 ^(a)
 - ✓ Química General= 538329 ^(b)
 - ✓ Química Especial= 28305 ^(c)
 - ✓ Urinálisis= 28200 ^(d)
 - ✓ Parasitología= 9304 ^(e)
 - ✓ Inmunoserología= 52060 ^(f)
 - ✓ Microbiología= 7523 ^(g)
 - ✓ Hematología= 109554 ^(h)

1. % Pruebas de la Cartera de la cartera de Servicios:

- a. Química General= $52^{(2)}/138^{(1)} \times 100 = 37.7\%$
- b. Química Especial= $24^{(3)}/138^{(1)} \times 100 = 17.3\%$
- c. Urinálisis= $1^{(4)}/138^{(1)} \times 100 = 0.7\%$
- d. Parasitología= $6^{(5)}/138^{(1)} \times 100 = 4.4\%$
- e. Inmunoserología= $18^{(6)}/138^{(1)} \times 100 = 13.0\%$
- f. Microbiología= $25^{(7)}/138^{(1)} \times 100 = 18.04\%$
- g. Hematología= $12^{(8)}/138^{(1)} \times 100 = 8.7\%$

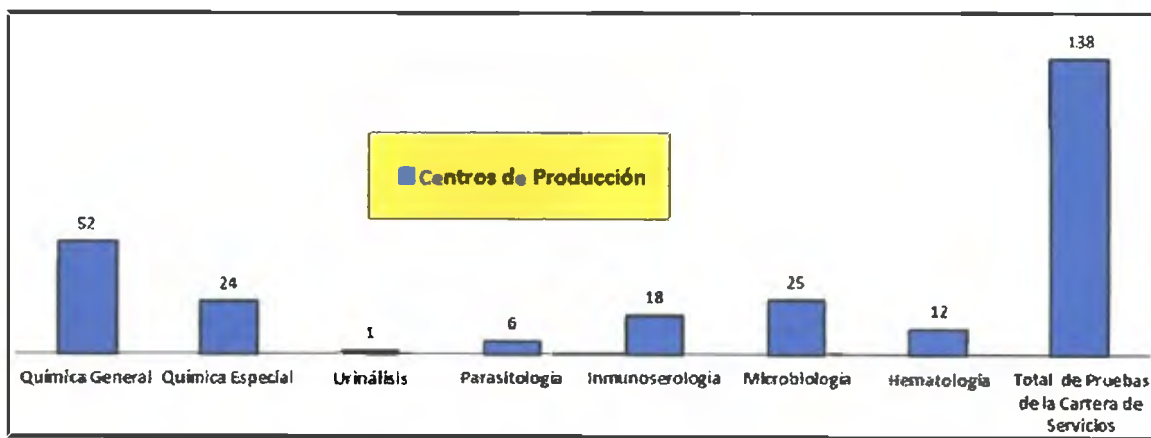
2. % Mensual de Gastos Fijos por Producción:

- a. Química General= $44861^{(2a)}/64440^{(1a)} \cdot 100 = 69.5\%$
- b. Química Especial= $2359^{(3a)}/64440^{(1a)} \cdot 100 = 3.7\%$
- c. Urinálisis. $2350^{(4a)}/64440^{(1a)} \cdot 100 = 3.7\%$
- d. Parasitología $775^{(5a)}/64440^{(1a)} \cdot 100 = 1.2\%$
- e. Inmunoserología= $4338^{(6a)}/64440^{(1a)} \cdot 100 = 6.7\%$
- f. Microbiología: $627^{(7a)}/64440^{(1a)} \cdot 100 = 1.0\%$
- g. Hematología $9130^{(8a)}/64440^{(1a)} \cdot 100 = 14.2\%$

3. % Anual de Gastos Fijos por Producción:

- a. Química General= $538329^{(b)}/773275^{(a)} \cdot 100 = 69.5\%$
- b. Química Especial= $28305^{(c)}/773275^{(a)} \cdot 100 = 3.7\%$
- c. Urinálisis: $28200^{(d)}/773275^{(a)} \cdot 100 = 3.7\%$
- d. Parasitología: $9304^{(e)}/773275^{(a)} \cdot 100 = 1.2\%$
- e. Inmunoserología. $52060^{(f)}/773275^{(a)} \cdot 100 = 6.7\%$
- f. Microbiología: $7523^{(g)}/773275^{(a)} \cdot 100 = 1.0\%$
- g. Hematología $109554^{(h)}/773275^{(a)} \cdot 100 = 14.2\%$

GRÁFICO N°1-A: TOTAL DE PRUEBAS DE LA CARTERA DE SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO POR CENTRO DE PRODUCCIÓN, HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA, AÑO 2014.



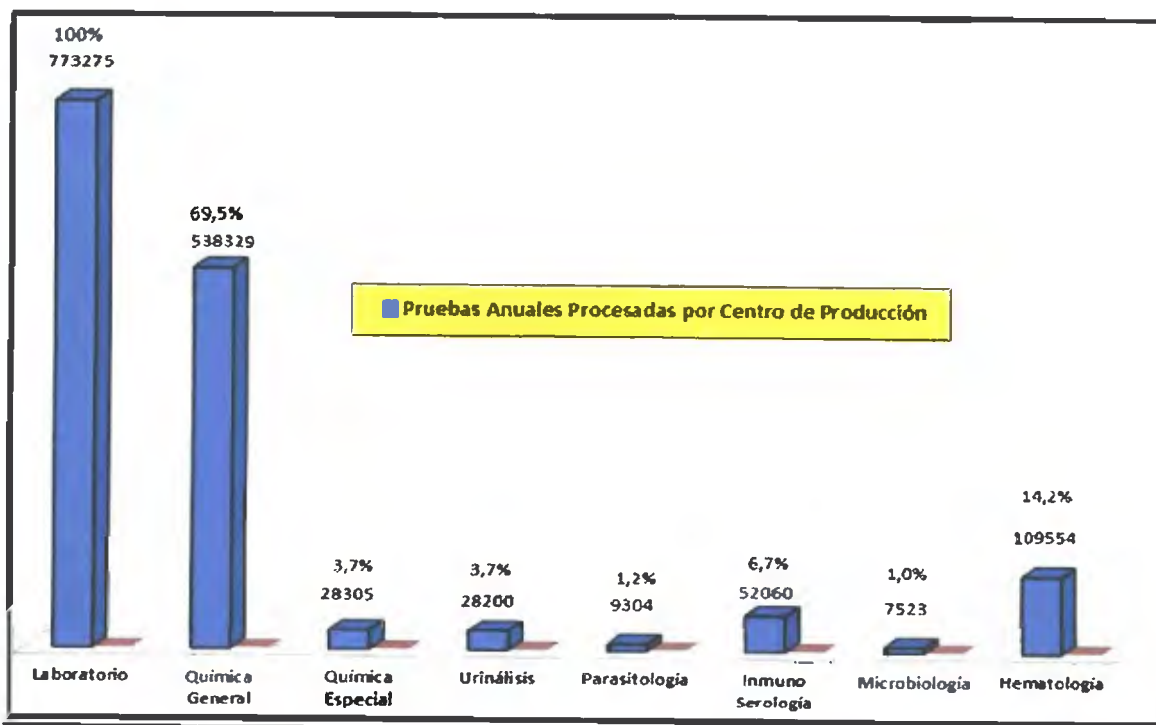
El Servicio de Laboratorio Clínico del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega está integrado por siete (7) Centros de Producción, cada centro de Producción incluye un listado de pruebas que forman la cartera de servicios que brinda el servicio a sus usuarios internos y externos.

El total de pruebas que conforman la cartera de servicios son 138 y a continuación se detalla la cantidad de pruebas por centro de Producción:

- ✓ Química General: 52 pruebas
- ✓ Química Especial: 24 pruebas
- ✓ Urinálisis: 1 prueba
- ✓ Parasitología: 6 pruebas
- ✓ Inmunoserología: 18 pruebas
- ✓ Microbiología: 25 pruebas
- ✓ Hematología: 12 pruebas

Como se observa la mayor cantidad de pruebas que forman la cartera de servicios están dentro de los dos (2) centros de producción que son: Química General y Química Especial. Entre ambos centros de Producción incluyen 76 pruebas del total de 138 pruebas que conforman la cartera de servicios del Laboratorio Clínico.

GRÁFICO N°1-B: PRODUCCIÓN ANUAL DE PRUEBAS DE LA CARTERA DE SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO POR CENTRO DE PRODUCCIÓN, HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA, AÑO 2014.



La producción anual del servicio de Laboratorio fue de 773275 pruebas realizadas en sus siete (7) Centros de Producción. A continuación se detalla la cantidad de pruebas procesadas por cada Centro de Producción:

- ✓ Química General: 538329 pruebas
- ✓ Química Especial: 28305 pruebas
- ✓ Urinálisis: 28200 pruebas
- ✓ Parasitología: 9304 pruebas
- ✓ Inmunoserología: 52060 pruebas
- ✓ Microbiología: 7523 pruebas
- ✓ Hematología: 109554 pruebas

Los centros de producción de mayor productividad son el de Química General con un 69.5%, seguida de un 14.2% de Hematología, lo que muestra el patrón normal de productividad que debe darse en el servicio de Laboratorio de una instalación hospitalaria de segundo nivel de atención, como pruebas de gabinete en el diagnóstico inicial de los pacientes.

TABLA N°2
COSTOS FIJOS ANUALES Y MENSUALES PRORRATEADOS AL
LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA,
AÑO 2014.

| RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES | COSTO PROMEDIO MENSUAL | | COSTO ANUAL | |
|---|---------------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| | Hospital | Laboratorio | Hospital | Laboratorio |
| PERSONAL DE ASEO ⁽¹⁾ | - | - | - | - |
| LUZ ⁽²⁾ | 67,185 08 | 544 20 | 806,220 93 | 6,530 39 |
| TASA DE BASURA ⁽²⁾ | 985 00 | 7 98 | 11,820 00 | 95 74 |
| AGUA ⁽²⁾ | 6,000 00 | 48 60 | 72,000 00 | 583 20 |
| TELÉFONO ⁽²⁾ | 2,544 93 | 20 47 | 30,339 16 | 275 44 |
| RECURSO HUMANO DE LABORATORIO ⁽²⁾ | NA | 27,302 68 | NA | 327,632 16 |
| INTERNET | DONACION | DONACION | DONACION | DONACION |
| PLANILLA DE TURNOS ANUAL ⁽³⁾ | NA | 25,517 08 | NA | 306,205 00 |
| SERVICIO DE MANTENIMIENTO ⁽⁴⁾ | 12,084 10 | 241 18 | 145,009 20 | 2,900 18 |
| SERVICIO DE BIOMÉDICA ⁽⁵⁾ | 3,000 00 | 60 00 | 36,000 00 | 720 00 |
| SERVICIO DEL ALMACÉN GENERAL ⁽⁵⁾ | 4,508 20 | 90 16 | 54,098 40 | 1,081 97 |
| PRESUPUESTO ⁽⁵⁾ | 2,889 00 | 508 75 | 34,668 00 | 6,105 03 |
| CONTABILIDAD ⁽⁵⁾ | 3,519 40 | 619 77 | 42,232 80 | 7,437 20 |
| COMPRAS ⁽⁵⁾ | 5,261 20 | 926 49 | 63,134 4 | 11,117 97 |
| TESORERÍA Y PAGO ⁽⁵⁾ | 5,720 20 | 701 30 | 68,642 40 | 8,415 56 |
| OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS ⁽⁵⁾ | 57,313 40 | 1,146 27 | 687,760 80 | 13,755 22 |
| ESTRUCTURA DEPRECIADA ⁽⁶⁾ | | | | 69,464 90 |
| TOTAL DE COSTOS | 171,010.51 | 57,734.93 | 2,051,926.09 | 762,319.96 |

FUENTE: Departamento de Costos del Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega, año 2014

NOTA: ⁽¹⁾ Este gasto se paga en el nivel nacional y la administración desconoce el gasto que genera el servicio de aseo en el hospital

⁽²⁾ Estos gastos se calculan en el Sistema de Costos del Hospital y se le cargan a los Centros de Producción

⁽³⁾ Estos gastos NO se le cargan a los Centros de Producción, aunque la información si existe en Contabilidad

⁽⁴⁾ y ⁽⁵⁾ Esta Planilla en el Sistema de Costos del Hospital incluye a los Ingenieros encargados de la obra del nuevo hospital por parte del MINSA, para los cálculos de este estudio se excluyeron estos funcionarios de esta planilla

⁽⁶⁾ La información existe en el Sistema de Costos del Hospital, pero no se calculan para cargarlos a los Centros de Producción

⁽⁷⁾ Depreciación calculada por Método de Línea Recta

B. CÁLCULOS DE LA TABLA N°2:

% DE GASTOS QUE REPRESENTA EL LABORATORIO:

- Mt^2 del Hospital= 17,403.00
- Costo Unitario de terreno + edificación= B/ 923 74
- Mt^2 del Laboratorio= 141
- Costo Unitario de Laboratorio= $141mt^2 \times B/ 923.74 = B/130,247.34^{(1)}$
- % de Gasto Fijo del Laboratorio= $141.00m^2 \times 100 / 17,403.00m^2 = 0.81\%^{(2)}$
- Centros de Costos del Hospital= 6⁽³⁾
- Centros de Producción del Hospital= 50⁽⁴⁾
- % de Presupuesto y ejecución del Laboratorio (Tabla N°3)= 17.61%⁽⁵⁾
- Vida Media de la Estructura= 30 años.
- Año de Ocupación de la Instalación sanitaria= 2000
- Período de Ocupación a la fecha del estudio de investigación.
= 2014-2000= 14 años
- Costo por m^2 de la estructura= B/ 923 74

1. ENERGÍA ELECTRICA:

- Gasto Anual del Hospital= B/ 806,220 93
- Gasto Anual del Laboratorio= $B/ 806,220.93 \times 0.81\%^{(2)} = B/ 6,530.39$
- Gasto Mensual del Laboratorio= $B/ 6,530.39 / 12 = B/ 544.20$

2. TASA DE BASURA :

- Gasto Anual del Hospital= B/ 11,820 00
- Gasto Anual del Laboratorio= $11,820.00 \times 0.81\%^{(2)} = B/ 95.74$
- Gasto Mensual del Laboratorio= $B/ 95.74 / 12 = B/ 7.98$

3. AGUA:

- Gasto Anual del Hospital= B/ 72,000 00
- Gasto Anual del Laboratorio= $72,000.00 \times 0.81\%^{(2)} = B/ 583.20$
- Gasto Mensual del Laboratorio= $B/ 583.20 / 12 = B/ 48.60$

4. TELÉFONO:

- Gasto Anual del Hospital= B/ 30,339 16
- Gasto Anual del Laboratorio= $30,339.16 \times 0.81\%^{(2)} = B/ 275.44$
- Gasto Mensual del Laboratorio= $B/ 275.44 / 12 = B/ 20.47$

5. RECURSO HUMANO (PLANILLA):

- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 327,632 16
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 327,632/12= B/ 27,302.68

6. RECURSO HUMANO (TURNOS):

- Gasto Anual del Laboratorio = B/ 306,205.00
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 306,205.00/12= B/ 27,517.08

7. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO (PLANILLA):

- Gasto Anual del Hospital= B/ 145,009 20
- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 145,009.20/50 ⁽⁴⁾= B/ 2,900 18
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 2,900 18/12= B/ 241.18

8. DEPARTAMENTO DE BIOMEDICA (PLANILLA):

- Gasto Anual del Hospital= B/ 36,000 00
- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 36,000.00/ 50 ⁽⁴⁾= B/ 720 00
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 720.00/12= B/ 60 00

9. DEPARTAMENTO DE ALMACÉN GENERAL (PLANILLA):

- Gasto Anual del Hospital= B/ 54,098 40
- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 54,098 40/ 50 ⁽⁴⁾= B/ 1,081 97
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 1,081.97/12= B/ 90.16

10. DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTO (PLANILLA):

- Gasto Anual del Hospital= B/ 34,668.00
- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 34,668.00* 17.61% ⁽⁵⁾= B/ 6,105.03
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 6,105.03/12= B/ 508.75

11. DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD (PLANILLA):

- Gasto Anual del Hospital= B/ 42,232 80
- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 42,232 80* 17.61% ⁽⁵⁾= B/ 7,437 20
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 7,437.20/12= B/ 619 77

12. DEPARTAMENTO DE COMPRAS (PLANILLA):

- Gasto Anual del Hospital= B/ 63,134.40
- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 63,134.40/*17 61% ⁽⁵⁾= B/ 11,117.97
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 11,117.97/12= B/ 926.49

13. DEPARTAMENTO DE TESORERIA Y PAGO:

- Gasto Anual del Hospital= B/ 8,415 56
- % de Gasto que representa el Laboratorio (Tabla N°3)
=Presupuesto del Hospital/Presupuesto de Laboratorio *100
=13,051,755 00/1,600,000.00*100=12 25% ⁽⁵⁾
- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 68,642 40*12 26% ⁽⁵⁾= B/ 8,415 56
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 8,415 56/12= B/ 701.30

14. OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS (PLANILLA):

- Gasto Anual del Hospital= B/ 687,760.80
- Gasto Anual del Laboratorio= B/ 687,760/ 50 ⁽⁴⁾= B/ 13,755 22
- Gasto Mensual del Laboratorio= B/ 13,755.22/12= B/ 1,146.27

15. DEPRECIACIÓN DE ESTRUCTURA DEL LABORATORIO:

- Método de Depreciación de Línea Recta.

✓ Depreciación Anual.

$$= \text{B/. } 923\ 74 \times 141\text{m}^2 = \text{B/ } 130,247\ 30$$

$$= \text{B/. } 130,247\ 30 / 30 \text{ años} = \text{B/ } 4,341.60$$

✓ Depreciación Anual Acumulada

$$= \text{B/ } 4,341.60 \times 14 \text{ años} = \text{B/ } 60,782\ 40$$

$$= \text{B/ } 130,247.30 - \text{B/ } 60,782.40 = \text{B/. } 69,464.90$$

TABLA N°3
PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN DE LOS OBJETOS DE GASTOS ASIGNADOS
DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA, AÑO 2014.

| Código | OBJETO DE GASTO | PRESUPUESTO B/ ⁽¹⁾ | % de Presupuesto del Hospital |
|--|--|--|--|
| 120 | Impresión, Encuademación y otros | 27,340 00 | 0,30% |
| 169 | Otros Servicios Comerciales y Financieros | 8,000 00 | 0,088% |
| 181 | Mantenimiento y reparación de edificios | 3,713 00 | 0,04% |
| 189 | Otros mantenimientos y Reparaciones | 40,000 00 | 0,44% |
| 201 | Alimento para consumo humano | 574,986 00 | 6,33% |
| 211 | Acabado (tapices, ropa de cama, sogas, etc) | 11,972 40 | 0,13% |
| 212 | Calzado | 235 60 | 0% |
| 213 | Vestuario | 4,896 81 | 0,05% |
| 214 | Prendas de vestir | 6,493 25 | 0,07% |
| 219 | Otros textiles y vestuarios | 70,89 | 0% |
| 221 | Diesel | 116,845 00 | 1,29% |
| 222 | Gas | 8,207 16 | 0,09% |
| 224 | Lubricantes | 2,682 00 | 0,03% |
| 239 | Otros productos de papel y cartón | 57,335 00 | 0,63% |
| 243 | Pinturas, colorante y tintes | 2,861 44 | 0,03% |
| 244 | Productos de Medicinales y Farmacéuticos | 2,000 0000 00 | 22% |
| 245 | Oxígeno | 375,325 00 | 4,13% |
| 246 | Artículos de Farmacia | 5,339 86 | 0,06% |
| 249 | Otros Productos Químicos | 67,585 00 | 0,74% |
| 269 | Otros productos varios (bolsas plásticas, etc) | 3,528 55 | 0,04% |
| 271 | Útiles de cocina y comedor | 84,337 16 | 0,93% |
| 273 | Útiles de aseo y limpieza (palo de trapeador, escobas, etc) | 43,490 78 | 0,48% |
| 274 | Útiles médicos y de Laboratorio | 1,600.000.00 | 17,61% 12,26% |
| 275 | Útiles y materiales de oficina | 26,023 53 | 0,29% |
| 276 | Materiales para Rayos X | 17,524 30 | 0,19% |
| 277 | Instrumento Médico Quirúrgico | 3,855,521 70 | 42 43% |
| 278 | Artículos de prótesis y rehabilitación | 126,905 84 | 1,4% |
| 279 | Otros útiles y materiales | 4,084 10 | 0 04% |
| 280 | Repuestos | 12,000 000 | 0,13% |
| TOTAL de objetos de gastos relacionados a Compras de Insumos o Servicios. | | 9,087,304,4 | |

| OBJETOS DE GASTOS RELACIONADOS SÓLO A PAGOS DE COMPROMISOS FIJOS DE LA INSTALACIÓN HOSPITALARIA | | | |
|--|--|----------------------|-------|
| 040 | Turnos y Horas Extras | 3,263,690 16 | 25% |
| 071 | Cuota Patronal de Seguro Social | 472,506 31 | 3,6% |
| 072 | Cuota Patronal de Seguro Educativo | 60,153 02 | 0,46% |
| 073 | Cuota Patronal Riesgo Profesional | 64,153 02 | 0,49% |
| 074 | Cuota Patronal Fondo Complementario (SIACAP) | 103,948 18 | 0,80% |
| TOTAL de objetos de gastos relacionados a Pagos Compromisos fijos de la Instalación Hospitalaria | | 3,964,450.69 | |
| | | | |
| TOTAL DEL PRESUPUESTO HOSPITALARIO | | 13,051,755.09 | |

FUENTE: ⁽¹⁾ Departamento de Presupuesto del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, año 2014

C. CÁLCULOS DE LA TABLA N°3:

- Presupuesto Ley del Objeto de Gasto 274 = B/ 1,600,000 00 ⁽¹⁾
- Total de objetos de gastos relacionados a Compras de Insumos o Servicios
= B/. 9,087,304,4 ⁽²⁾
- Total del Presupuesto Hospitalario = B/. 13,051,755.09 ⁽³⁾

A. Porcentaje de Ejecución del Objeto de Gasto 274:

$$= B/ 1, 600,000 00^{(1)} / B/ 9, 087,304.4^{(2)} * 100 = 17.61\%$$

B. Porcentaje de Ejecución de Gastos del Servicio de Laboratorio:

$$= B/ 1, 600,000.00^{(1)} / B/ 13, 051,755 09^{(3)} * 100 = 12.26\%$$

TABLA N°4
COSTOS FIJOS Y VARIABLES PRORRATEADOS A LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DEL
LABORATORIO CLÍNICO SEGÚN SU PRODUCCIÓN, HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA, AÑO 2014.

| COSTOS | Costos Fijos Del Laboratorio B/. | COSTOS FIJOS ANUALES PRORRATEADOS SEGÚN PRODUCCIÓN B/. | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| | | Química General | Química Especial | Urinálisis | Parasitología | Inmuno-Serología | Microbiología | Hematología |
| Fijos y Variables del Hospital ¹ | 762,319 96 | 529,812 37 | 28,205 84 | 28,205 84 | 9,147 84 | 51,075 44 | 7,623 20 | 108,249 43 |
| Costos Fijos Y Variables del Laboratorio ² | 242,469 62 | 149,877 93 | 16,332 39 | 7,225 49 | 2,343 40 | 22,190 90 | 2,613 44 | 41,886 07 |
| Costos Fijos de los Centros de Producción ³ | 367,542 01 | 51,606 82 | 51,606 82 | 22,615 44 | 32,253 46 | 19,247 65 | 146,646 73 | 43,565 09 |
| Costos Variables de Calidad ⁴ | 73,175 26 | 4,264 01 | 5,639 78 | 658 38 | 2,375 02 | 13,344 59 | 23,212 72 | 23,680 76 |
| Costos Variables de Bioseguridad ⁵ | 87,691.20 | 60,945 38 | 3,244 57 | 3,244 57 | 1,052 29 | 5,875 32 | 876 92 | 12,452 15 |
| TOTAL B/. | 1,533,198.05 | 796,506.51 | 105,029.4 | 61,949.72 | 47,172.01 | 111,733.9 | 180,973.01 | 229,833.5 |

NOTA. Valores obtenidos de las tablas abajo detalladas

¹ Tabla N°2

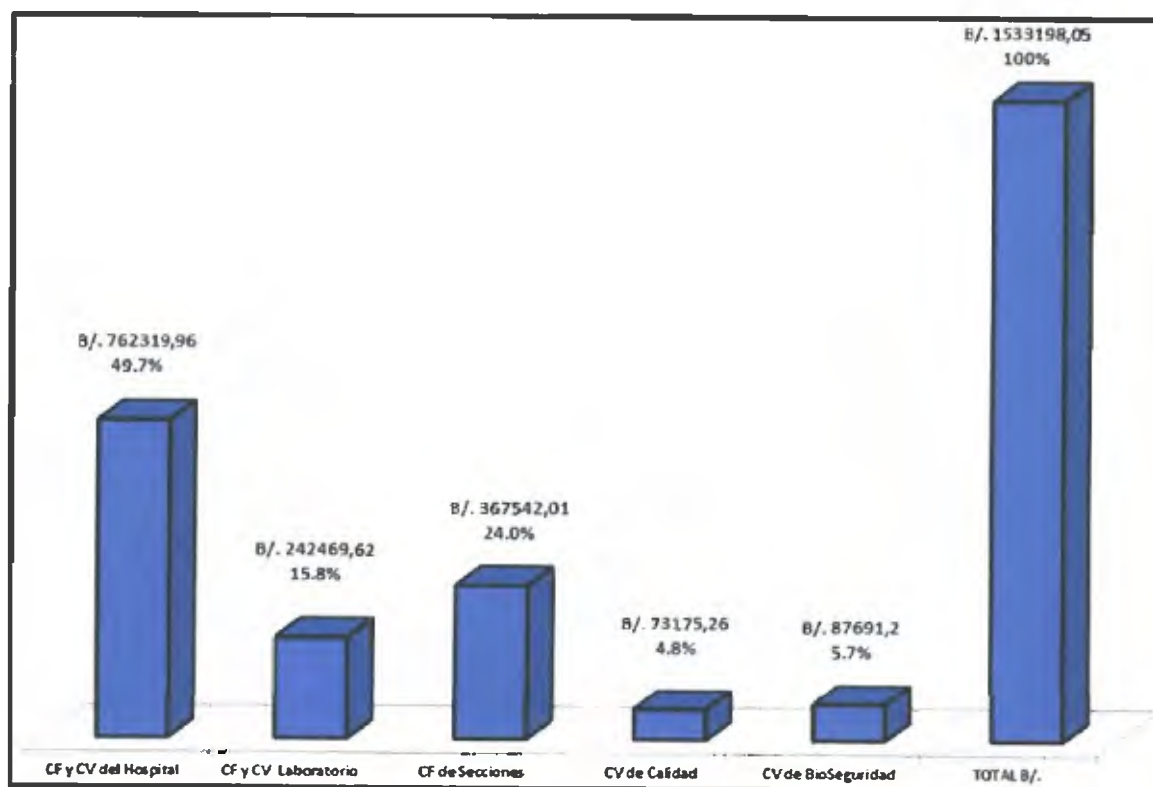
² Anexo N°3

³ Anexo N°4

⁴ Anexo N°6

⁵ Anexo 7

GRÁFICO N° 4-A: TOTAL DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES PRORRATEADOS DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO, AÑO 2014.

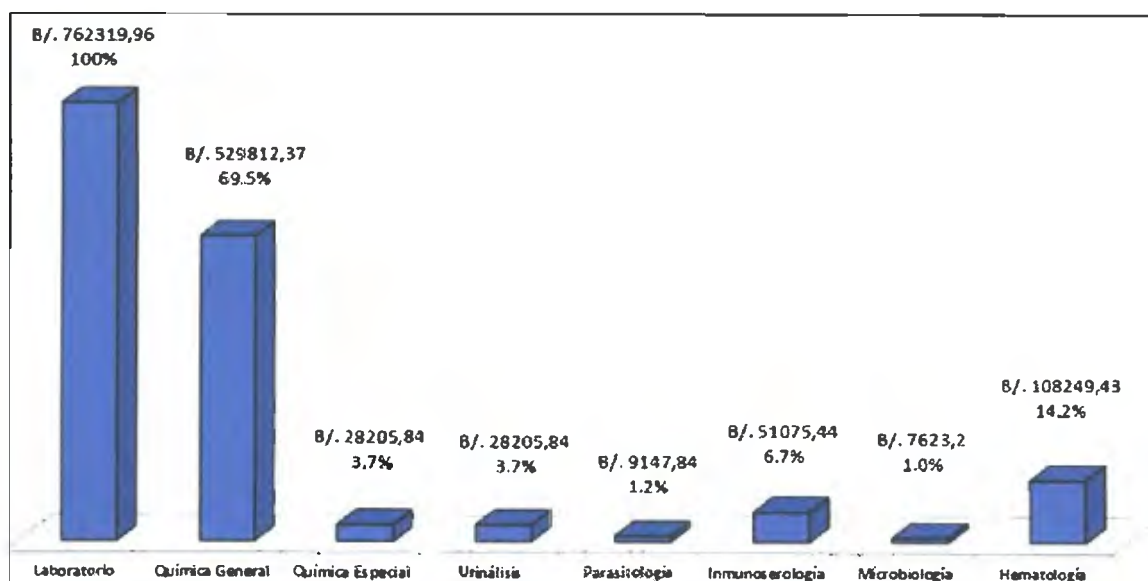


Los Costos fijos totales prorrateados para el servicio de laboratorio son de B/. 1,533,198.05 desglosados de la siguiente manera:

- Costos Fijos y variables del hospital: B/. 762,319.96 (49.7%).
- Costos Fijos y variables del Laboratorio: B/. 242,469.63 (15.8%).
- Costo Fijos de los Centros de Producción (secciones): B/. 367,542.01 (24%).
- Costos Variables de Calidad: B/. 73,175.26 (4.8%).
- Costos Variables de Bioseguridad: B/. 87,691.20 (5.7%).

Como podemos apreciar los costos fijos anuales de laboratorio son elevados, siendo los más altos los costos que se prorratean del hospital a los Centros de Costos y los costos fijos de las secciones del laboratorio.

GRÁFICO N° 4-B: TOTAL DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES PRORRATEADOS DEL HOSPITAL, AL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO, POR CENTRO DE PRODUCCIÓN, AÑO 2014.

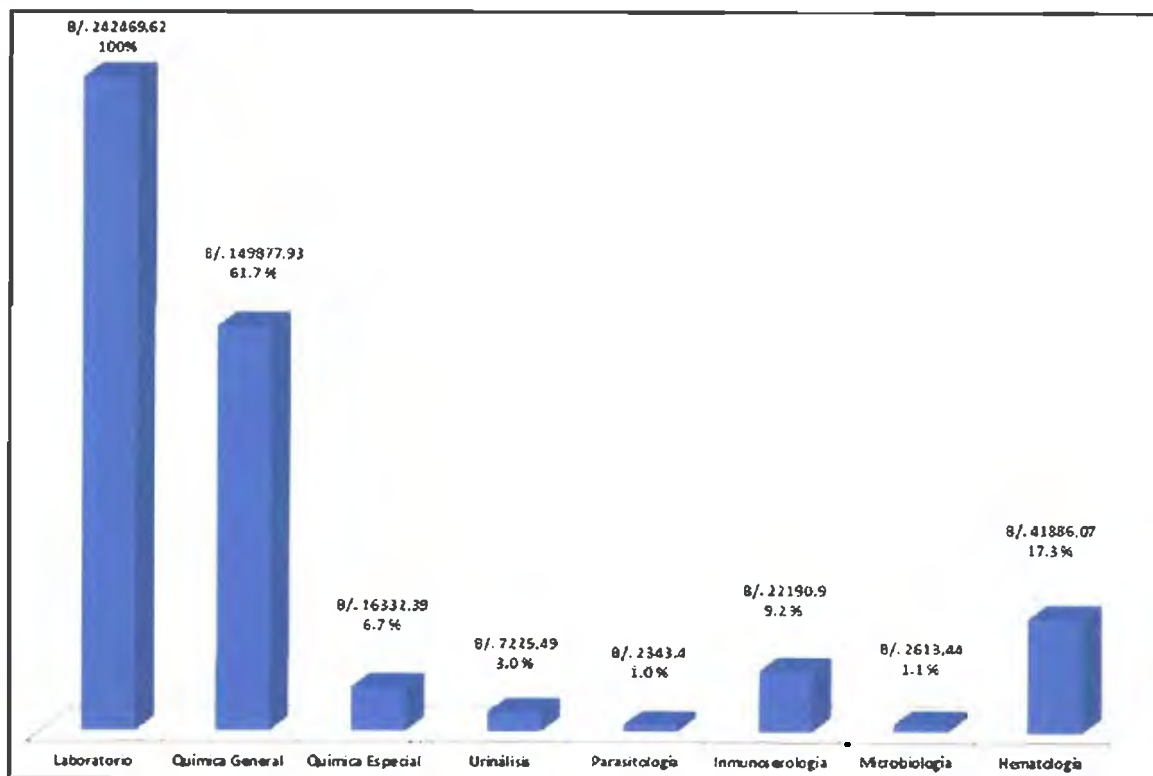


Los Costos fijos totales prorrateados del hospital para el servicio de laboratorio son de B/.762,319.96 desglosados de la siguiente manera:

- Química General: B/. 529,812.37 (69.5%).
- Química Especial: B/. 28,205.84 (3.7%).
- Urinálisis: B/. 28,205.84 (3.7%).
- Parasitología: B/. 9,147.84 (1.2%).
- Inmunoserología: 51,075.44 (6.7%)
- Microbiología: B/. 7,623.20 (1.0%)
- Hematología: B/. 108,249.43 (14.2%)

Como podemos apreciar los costos fijos anuales de laboratorio son elevados, siendo los más altos, los costos que se prorratean a los centros de producción de Química General, Hematología e Inmunoserología.

GRÁFICO N° 4-C: TOTAL DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES PRORRATEADOS, DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO, POR CENTRO DE PRODUCCIÓN, AÑO 2014.

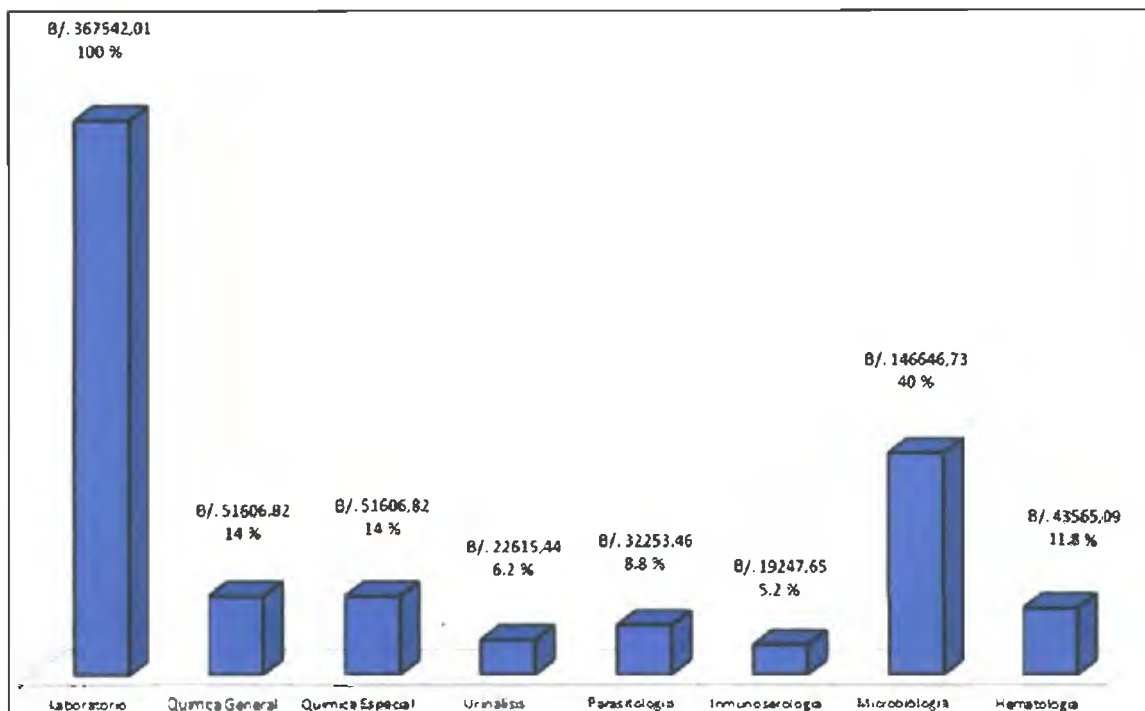


Los Costos fijos totales prorrateados del hospital para el servicio de laboratorio son de B/. 242,469.63 desglosados de la siguiente manera:

- Química General: B/. 149,877.93 (61.7%).
- Química Especial: B/. 16,332.39 (6.7%).
- Urinálisis: B/. 7,225.49 (3.0%).
- Parasitología: B/. 2,343.40 (1.0%).
- Inmunoserología: 22,190.90 (9.2%)
- Microbiología: B/. 2,613.44 (1.1%)
- Hematología: B/. 41,886.07 (17.3%)

Como podemos apreciar los costos fijos anuales de laboratorio son elevados, siendo los más altos, los costos que se prorratean a los centros de producción de Química General, Hematología e Inmunoserología.

GRÁFICO N° 4-D: TOTAL DE COSTOS FIJOS PRORRATEADOS, DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO, POR CENTRO DE PRODUCCIÓN, AÑO 2014.

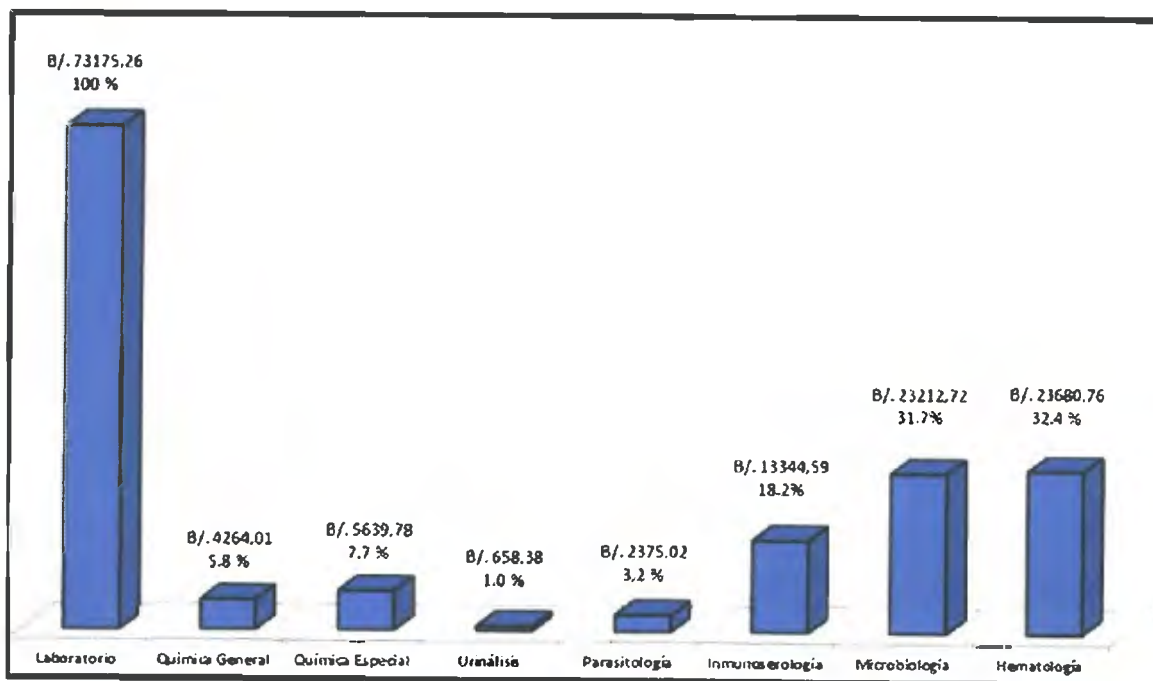


Los Costos fijos totales prorrateados del hospital para el servicio de laboratorio son de B/. 367,542.01 desglosados de la siguiente manera:

- Química General: B/. 51,606.82 (14%).
- Química Especial: B/. 51,606.82 (14%).
- Urinálisis: B/. 22,615.44 (6.2%).
- Parasitología: B/. 32,253.46 (8.8%).
- Inmunoserología: 19,247.65 (5.2%)
- Microbiología: B/. 146,646.73 (40%)
- Hematología: B/. 43,565.09 (11.8%)

Como podemos apreciar los costos fijos anuales de laboratorio son elevados, siendo el más altos el de la sección de microbiología, esto se debe a que a diferencia de las otras secciones, está equipada con muchos activos fijos y emplea pocos equipos en calidad de Comodato.

GRÁFICO N° 4-E: TOTAL DE COSTOS VARIABLES DE CALIDAD PRORRATEADOS, DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO POR CENTRO DE PRODUCCIÓN, AÑO 2014.

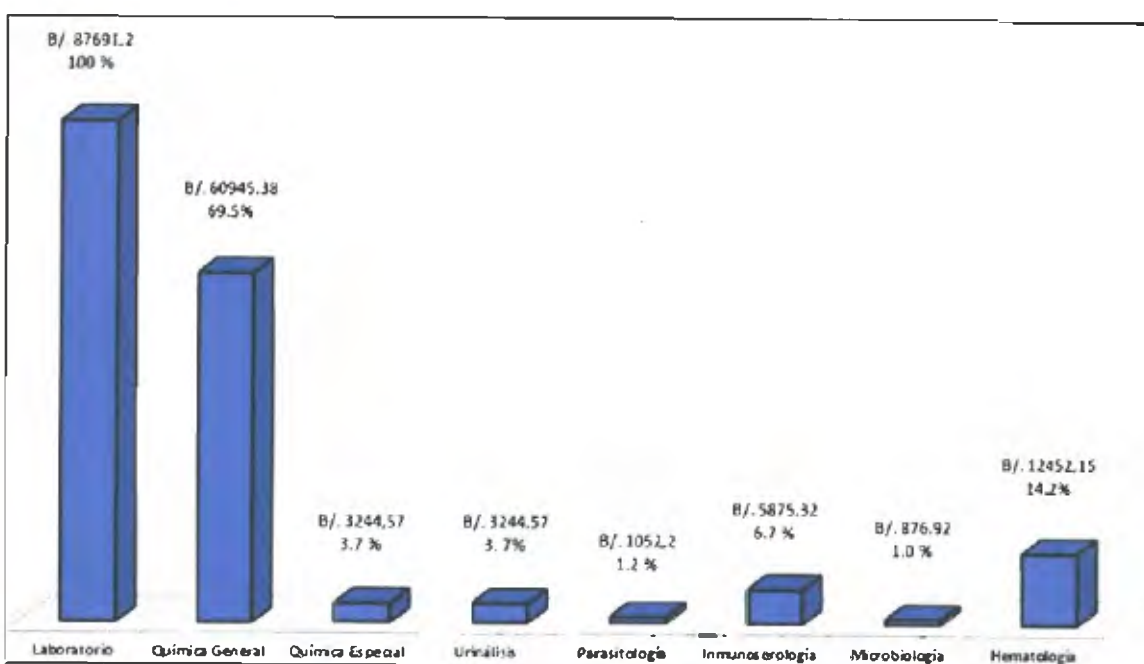


Los Costos fijos totales prorrateados del hospital para el servicio de laboratorio son de B/. 73,175.26 desglosados de la siguiente manera:

- Química General: B/. 4,264.01 (5.8%).
- Química Especial: B/. 5,639.78 (7.7%).
- Urinálisis: B/. 658.38 (1.0%).
- Parasitología: B/. 2,375.02 (3.2%).
- Inmunoserología: 13,344.59 (18.2%)
- Microbiología: B/. 23,212.72 (31.7%)
- Hematología: B/. 23,680.76 (32.4%)

Como podemos apreciar los costos fijos anuales de laboratorio son elevados, siendo los más altos los de la sección de hematología, microbiología e Inmunoserología. Esto se debe a que la demanda de exámenes que se procesan anualmente en estas secciones, no compensan el costo de los gastos que en concepto de calidad generan estas secciones.

GRÁFICO N° 4-F: TOTAL DE COSTOS VARIABLES DE BIOSEGURIDAD PRORRATEADO, DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO, POR CENTRO DE PRODUCCIÓN, AÑO 2014.



Los Costos fijos totales prorrateados del hospital para el servicio de laboratorio son de B/. 87,691.2 desglosados de la siguiente manera:

- Química General: B/. 60,945.38 (69.5%).
- Química Especial: B/. 3,244.57 (3.7%).
- Urinálisis: B/. 3,244.57 (3.7%).
- Parasitología: B/. 1,052.20 (1.2%).
- Inmunoserología: 5,875.32 (6.7%)
- Microbiología: B/. 876.92 (1.0%)
- Hematología: B/. 12,452.15 (14.2%)

Como podemos apreciar los costos fijos anuales de laboratorio son elevados, siendo el más altos los de la sección de química general y hematología y el costo de bioseguridad fijo más bajo corresponde a la sección de microbiología.

E- CALCULOS DE TABLA N°4.

- **Prorrateo Anual de Costos Fijos por Producción (Tabla N°1)**

- ✓ Química General: 69.5%
- ✓ Química Especial: 3.7%
- ✓ Urinálisis: 3.7%
- ✓ Parasitología: 1.2%
- ✓ Inmunoserología: 6.7%
- ✓ Microbiología: 1.0%
- ✓ Hematología: 14.2%

a) **Costos Fijos y Variables Anuales del Hospital (Tabla N°2)**

- **Costo Total: B/. 762,319.96**
 - ✓ Química General= B/ 762,319.96 x 69.5% = B/ 529,812.37
 - ✓ Química Especial= B/ 762,319.96 x 3.7% = B/ 28,205.84
 - ✓ Urinálisis. B/ 762,319.96 x 3.7% = B/ 28,205.84
 - ✓ Parasitología. B/ 762,319.96 x 1.2% = B/ 9,147.84
 - ✓ Inmunoserología: B/ 762,319.96 x 6.7% = B/ 51,075.44
 - ✓ Microbiología: B/ 762,319.96 x 1.0% = B/ 7,623.20
 - ✓ Hematología: B/ 762,319.96 x 14.2% = B/ 108,249.43

b) **Costos Fijos y Variables Anuales del Laboratorio (Anexo N°3)**

- **Costos Totales de Flebotomía:**
 - ✓ Extracciones Anuales= 110,000
 - ✓ Costos Totales= Costos Variables y Costos Fijos
= B/ 38,343.55 + B/ 8,842.44= B/ 47,186.00
 - ✓ Prorrateo de extracciones por centro de Producción
 - Microbiología= 1.4%
= B/ 47,186.00 * 1.4% = B/ 660.60

- Química General= 30%
= B/. 47,186 00 *30% = B/ 14,155 80
 - Química Especial= 19,3%
= B/. 47,186.00 *19 3 % = B/ 9,106.90
 - Inmunoserología= 19 3%
= B/. 47,186.00*19.3%= B/. 9,106 90
 - Hematología= 30%
= B/. 47,186.00 *30% = B/ 14,155 80
- Costos Totales: CV+CF= B/ 1,683 85 + B/. 193,599.78= **B/. 195,283.62**
 - ✓ Química General: B/. 195,283.62 x 69.5% = B/. 135,722 13
= B/ 135,722 13 + CT de Flebotomía
= B/ 135,722 13 + B/ 14,155 80= B/ 149,877.93
 - ✓ Química Especial B/ 195,283.62 x 3 7% = B/. 7,225.49
= B/. 7,225.49 + CT de Flebotomía
= B/ 7,225 49 + B/. 9,06 90= B/. 16,332.39
 - ✓ Unnálisis. B/. 195,283 62 x 3 7% = B/.7,225 49
 - ✓ Parasitología B/. 195,283 62 x 1.2% = B/ 2,343.40
 - ✓ Inmunoserología B/ 195,283 62 x 6.7%= B/ 13,084 00
= B/. 13,084 00+ CT de Flebotomía
= B/. 13,084.00 + B/. 9,06.90= B/ 22,190.90
 - ✓ Microbiología: B/. 195,283.62 x 1% = B/. 1,952 84
= B/ 1,952 84 + CT de Flebotomía
= B/ 1,952.84 + B/ 660.60 = B/ 2,613 44
 - ✓ Hematología: B/ 195,283 62 x 14 2% = B/ 27,730.27
= B/. 27,730.27 + B/. 14,155.80= 41,886 07
 - Costos Totales del Laboratorio= B/195,283.62+ B/ 47,186 00
= **B/. 242,469.62**

c) Costos Anuales Fijos de los Centros de Producción (Anexo N°4):

- Costos Totales = $\sum QG + QE + U + P + I + M + H =$
 $= B/. 51,606.82 + B/. 51,606.82 + B/. 22,615.44 + B/. 32,253.46$
 $+ B/. 19,247.65 + B/. 146,646.73 + B/. 43,565.09 = B/. 367,542.01$

- ✓ Química General (QG): B/. 51,606.82
- ✓ Química Especial (QE) B/. 51,606.82
- ✓ Urinálisis (U): B/. 22,615.44
- ✓ Parasitología (P) B/. 32,253.46
- ✓ Inmunoserología (I) B/. 19,247.65
- ✓ Microbiología (M) B/. 146,646.73
- ✓ Hematología (H) B/. 43,565.09

d) Costos Anuales Variables de Calidad (Anexo N°6):

- Costos Totales = $\sum QG + QE + U + P + I + M + H$
 $= B/. 4,264.01 + B/. 5,639.78 + B/. 658.37 + B/. 2,375.02 + B/. 13,344.59$
 $+ B/. 23,212.72 + B/. 23,680.76 = B/. 73,175.26$

- ✓ Química General (QG): B/. 4,264.01
- ✓ Química Especial (QE) B/. 5,639.78
- ✓ Urinálisis (U) B/. 658.37
- ✓ Parasitología (P) B/. 2,375.02
- ✓ Inmunoserología (I) B/. 13,344.59
- ✓ Microbiología (M) B/. 23,212.72
- ✓ Hematología (H) B/. 23,680.76

e) Costos Anuales Variables de Bioseguridad (Anexo N°7):

- Costos Totales= B/. 87,691.20
- ✓ Química General= B/. 87,691.20 x 69.5% = B/. 60,945.38
- ✓ Química Especial. B/. 87,691.20 x 3.7% = B/. 3,244.57
- ✓ Urinálisis= B/. 87,691.20 x 3.7% = B/. 3,244.57
- ✓ Parasitología= B/. 87,691.20 x 1.2% = B/. 1,052.29
- ✓ Inmunoserología= B/. 87,691.20 x 6.7% = B/. 5,875.32
- ✓ Microbiología= B/. 87,691.20 x 1.0% = B/. 876.92
- ✓ Hematología= B/. 87,691.20 x 14.2% = B/. 12,452.15

TABLA N°5
COSTOS FIJOS Y VARIABLES UNITARIOS PRORRATEADOS A LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DEL
LABORATORIO CLÍNICO SEGÚN SU PRODUCCIÓN, HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA, AÑO 2014.

| Laboratorio | CENTROS DE PRODUCCIÓN | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------|------------------|------------|---------------|------------------|---------------|-------------|
| | Laboratorio | Química General | Química Especial | Urinálisis | Parasitología | Inmuno-Serología | Microbiología | Hematología |
| Pruebas Anuales Procesadas | 773275 | 538329 | 28305 | 28200 | 9304 | 52060 | 7523 | 109554 |
| Gasto Anual por Centro de Producción (B/) | 1,533,198 05 | 796,506 51 | 105,029 4 | 61,949.72 | 47,172.01 | 111,733 9 | 180,973.01 | 229,833 5 |
| Gasto Unitario por Centro de Producción (B/) | 1 98 | 1 48 | 3 71 | 2 19 | 5 07 | 2 15 | 24 1 | 2 10 |

NOTA Para estos cálculos se utilizó las Tabla N°1 y N°4

F- CÁLCULOS DE LA TABLA N°5:

- **Laboratono:**

$$\begin{aligned}\text{Gasto Unitano} &= \text{Gasto anual} / \text{Pruebas anuales Procesadas} \\ &= \text{B/ } 1,533,198.05 / 773275 = \text{B/ } 1.98\end{aligned}$$

- ✓ **Química General:**

$$\begin{aligned}\text{Gasto Unitano} &= \text{Gasto anual} / \text{Pruebas anuales Procesadas} \\ &= \text{B/ } 796,506.51 / 538329 = \text{B/ } 1.48\end{aligned}$$

- ✓ **Química Especial**

$$\begin{aligned}\text{Gasto Unitano} &= \text{Gasto anual} / \text{Pruebas anuales Procedas} \\ &= \text{B/ } 105,029.4 / 28305 = \text{B/ } 3.71\end{aligned}$$

- ✓ **Urinálisis.**

$$\begin{aligned}\text{Gasto Unitano} &= \text{Gasto anual} / \text{Pruebas anuales Procesadas} \\ &= \text{B/ } 61,949.72 / 28200 = \text{B/ } 2.19\end{aligned}$$

- ✓ **Parasitología**

$$\begin{aligned}\text{Gasto Unitano} &= \text{Gasto anual} / \text{Pruebas anuales Procesadas} \\ &= \text{B/ } 47,172.01 / 9304 = \text{B/ } 5.07\end{aligned}$$

- ✓ **Inmunoserología**

$$\begin{aligned}\text{Gasto Unitano} &= \text{Gasto anual} / \text{Pruebas anuales Procesadas} \\ &= \text{B/ } 111,733.9 / 111,733.9 = \text{B/ } 2.15\end{aligned}$$

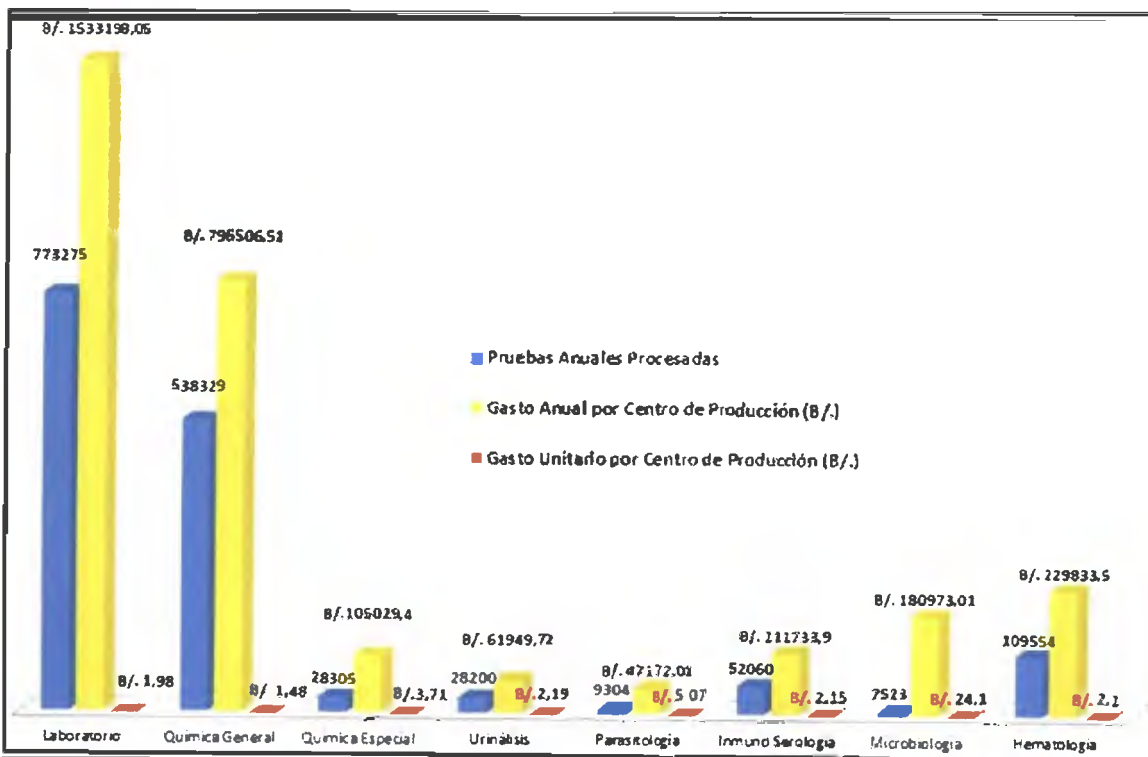
- ✓ **Microbiología:**

$$\begin{aligned}\text{Gasto Unitario} &= \text{Gasto anual} / \text{Pruebas anuales Procesadas} \\ &= \text{B/ } 180,973.01 / 7523 = \text{B/ } 24.10\end{aligned}$$

✓ Hematología.

$$\begin{aligned}\text{Gasto Unitario} &= \text{Gasto anual} / \text{Pruebas anuales Procesadas} \\ &= \text{B/ } 229,833 \text{ } 5/109554 = \text{B/. } 2.10\end{aligned}$$

GRÁFICO N°5: COSTOS FIJOS Y VARIABLES UNITARIOS PRORRATEADOS A LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DEL LABORATORIO CLÍNICO SEGÚN SU PRODUCCIÓN, HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA, AÑO 2014.



El gasto unitario del servicio de laboratorio es de B/. 1,98 tomando la producción total de todos los centros de producción (secciones de trabajo). Pero si evaluamos el gasto unitario por centro de producción sería el siguiente:

- Química General: B/ 1.48
- Química Especial: B/. 3.71
- Urinálisis: B/. 2.19
- Parasitología: B/. 5.07
- Inmunoserología: B/. 2.15
- Hematología: B/. 2.10
- Microbiología: B/. 24.10

El gasto fijo unitario más alto corresponde a Microbiología, esto se debe a que la demanda anual de exámenes de esta sección no compensa los gastos anuales que demanda este centro de producción.

TABLA N°6
GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA -VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.

| CENTRO DE PRODUCCIÓN | PRUEBA POR CENTRO DE PRODUCCIÓN | PRUEBAS PROCESADAS ANUALEMENTE | GASTO UNITARIO VIGENTE B/. B/. | GASTO UNITARIO OBTENIDO ⁽²⁾ B/. |
|----------------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| HEMATOLOGIA | BHC Adulto | 60100 | 4 00 | 4 20 |
| | Pediátrico | | | 4 65 |
| | Hb/Hto Adulto | 0 | 3 00 | 3 67 |
| | Pediátrico | | | 4 12 |
| | VES | 500 | 1 50 | 3 16 |
| | Reticulocitos | 1668 | 2 00 | 3 10 |
| | Malana (Incluye Pba Inmunocromatografía y FSP) | 138 | 4 00 | 4 82 |
| | FSP (Incluye BHC) | 118 | 15 00 | 4 20 |
| | TP/INR | 14880 | 5 00 | 3 35 |
| | TPT | 14880 | 5 00 | 3 53 |
| | Fibrinógeno | 14880 | 5 00 | 5 50 |
| | Electroforesis de Hb | 442 | 7 00 | 5 90 |
| | Solubilidad de Hb | 1852 | 2 50 | 2 54 |
| INMUNOSEROLOGIA | Médula Ósea | 96 | 30 00 | 2 63 |
| | Tipaje de Adulto | 8183 | 2 00 | 6 03 |
| | Coombs Directo/Tipaje Rh Neonatal | 8722 | ND | 7 10 |
| | HIV Inmunocromatografía | 6476 | 8 00 | 2 99 |
| | HIV ELFA | 488 | ND | 8 53 |
| | Dengue (AgNS1) | 284 | ND | 10 80 |
| | Dengue ELISA IgG | 346 | ND | 8 19 |
| | IgM | | | 8 19 |
| | Pba Embarazo Inmunocromatografía | 4104 | 6 00 | 2 66 |
| | CD4 | 1837 | ND | 28 99 |
| | FR Cuantitativo | 1395 | ND | 5 82 |
| | ASTO Cuantitativo | 1014 | ND | 5 82 |
| | VDRL | 7043 | 3 00 | 2 30 |
| | Hanta Virus IgG Elisa | 0 | ND ⁽¹⁾ | 14 68 |
| | Hanta Virus IgM Elisa | 0 | ND | 14 68 |
| | Sífilis Inmunocromatografía | 103 | ND | 3 44 |

| CENTRO DE PRODUCCIÓN | PRUEBA POR CENTRO DE PRODUCCIÓN | PRUEBAS PROCESADAS ANUALEMENTE | GASTO UNITARIO VIGENTE B/ | GASTO UNITARIO OBTENIDO ⁽²⁾ B/ |
|----------------------|---|--------------------------------|---------------------------|---|
| | MHATP | 25 | ND | 3 44 |
| | Toxo G | 5920 | 6 00 | 6 91 |
| | Toxo M | 5920 | ND | 7 57 |
| | Bruselosis | 0 | 3 50 | 7 17 |
| MICROBIOLOGÍA | Pba De Montenegro | 23 | ND | 24 10 |
| | Frotis de Leishmania | 34 | ND | 24 34 |
| | Cultivo de Sangre | 1482 | 21 00 | 162 18 |
| | • Adulto | | | 140 41 |
| | • Pediátrico | | | |
| | Cultivo Faríngeo | 21 | ND | 57 27 |
| | Cultivo de Orina | 1372 | 16 00 | 85 08 |
| | Cultivo de Heces | 109 | 16 00 | 86 17 |
| | Cultivo de Secreciones | 621 | 16 00 | 86 56 |
| | Cultivo de Esputos | 197 | ND | 106 15 |
| | Cultivo Lavado Bronco Alveolar | 13 | ND | 107 56 |
| | Frotis Cepillado Bronco Alveolar | 13 | ND | 24 82 |
| | Cultivo Aspirado Bronqueal | 1 | ND | 97 76 |
| | Cultivo Punta de Catéter | 63 | ND | 107 56 |
| | Cultivo de Semen | 23 | ND | 87 20 |
| | Cultivos de Líquidos | 78 | ND | 68 44 |
| | Cultivo de LCR | 202 | ND | 102 10 |
| | Cultivos Endotraqueales | 178 | ND | 56 17 |
| | Cultivo de Miosis | 1 | ND | 24 53 |
| | Cultivo Raspado Corneal | 0 | ND | 69 79 |
| | Cultivo BAAR | 86 | ND | 119 92 |
| | Cultivo de Bordetella | 9 | ND | 80 35 |
| | Cultivo de KPC | 114 | ND | 50 11 |
| | Cultivo de Nosocomiales | 199 | ND | 25 46 |
| | Procesamiento Líquidos (No incluye Cultivo) | 78 | 10 00 | 25 04 |
| | Procesamiento de LCR | 202 | 10 00 | 60 47 |
| | Placa GRAM | 1506 | 2 50 | 24 70 |
| | Placa BAAR | 696 | 2 50 | 24 46 |
| | Placa por KOH | 20 | ND | 24 21 |
| | Fresco por Trichomona | 0 | 1 00 | 24 27 |
| | Clostridium por Antígeno | 0 | ND | 39 28 |
| | Placa por Vaginitis | 4 | ND | 24 83 |
| | Inmunofluorescencia para H1N1 | 178 | ND | 43 82 |
| URINÁLISIS | Unnálisis | 28200 | 1 50 | 4 97 |
| PARASITOLOGÍA | Parasitología Fresco | 4790 | 1 50 | 5 18 |
| | Parasitología Concentración | 981 | 1 50 | 11 69 |

| CENTRO DE PRODUCCIÓN | PRUEBA POR CENTRO DE PRODUCCIÓN | PRUEBAS PROCESADAS ANUALEMENTE | GASTO UNITARIO VIGENTE B/ | GASTO UNITARIO OBTENIDO ⁽²⁾ B/ |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|
| | Sangre Oculta | 439 | 1 00 | 6 0 |
| | Rotavirus y Adenovirus | 76 | ND | 9 09 |
| | Helicobacter Pilory | 873 | ND | 8 92 |
| | Azul de Metileno | 2145 | 1 00 | 5 18 |
| QUÍMICA GENERAL | Glucosa | 58139 | 3 00 | 2 06 |
| | Nitrógeno de Úrea | 50100 | 3 00 | 2 06 |
| | Creatinina | 51484 | 3 00 | 2 06 |
| | Ácido Úrico | 39003 | 3 00 | 2 06 |
| | Colesterol | 18192 | 3 00 | 2 06 |
| | Tnglicendo | 18192 | 3 00 | 2 06 |
| | HDL Colesterol | 18192 | 3 00 | 2 69 |
| | Albúmina | 10496 | 3 00 | 2 06 |
| | Proteína Total | 10010 | 3 00 | 2 06 |
| | Cloro | 11050 | 3 50 | 2 06 |
| | Sodio | 29505 | 3 50 | 2 06 |
| | Potasio | 29505 | 3 50 | 2 06 |
| | CO ₂ | 8825 | 3 50 | 2 06 |
| | Calcio | 10910 | 3 00 | 2 06 |
| | Fósforo | 10755 | 3 00 | 2 06 |
| | Magnesio | 10830 | 3 00 | 2 06 |
| | PCR | 14897 | 3 00 | 2 06 |
| | Bilis Total | 15260 | 3 00 | 2 06 |
| | Bilis Neonatal | 6107 | 3 00 | 2 06 |
| | Proteína en Orina | 508 | 3 00 | 2 06 |
| | Proteína de LCR | 1068 | 3 00 | 2 06 |
| | CPK | 15250 | 3 00 | 2 06 |
| | CPKMB | 8514 | 3 00 | 2 06 |
| | LDH | 13169 | 3 00 | 2 06 |
| | AST/GOT | 17051 | 3 00 | 2 06 |
| | ALT/GPT | 14017 | 3 00 | 2 06 |
| | Colinesterasa | 1730 | 4 00 | 2 06 |
| | Amilasa | 9015 | 3 00 | 2 06 |
| | Lipasa | 8825 | 3 00 | 2 06 |
| | Fosfatasa Alcalina | 8449 | 3 00 | 2 06 |
| | GGT | 6760 | 3 00 | 2 06 |
| | Hierro | 1691 | 3 00 | 2 06 |
| | Litio | 46 | 3 00 | 2 06 |
| | Alcoholemia | 0 | 3 00 | 2 06 |
| | Capacidad Fijación de Fe++ | 840 | 7 00 | 4 89 |
| | Teofilina/Aminofilina | 148 | 7 00 | 2 06 |
| | Ácido Valproico | 89 | ND | 5 19 |
| | Epamin/Fenitoina | 185 | 7 00 | 2 06 |
| | Digoxina | 178 | 7 00 | 2 06 |
| | Fenobarbital | 0 | 7 00 | 2 06 |
| | Carbamazepina | 148 | 7 00 | 2 06 |
| | Trage | 443 | ND | 68 46 |

| CENTRO DE PRODUCCIÓN | PRUEBA POR CENTRO DE PRODUCCIÓN | PRUEBAS PROCESADAS ANUALEMENTE | GASTO UNITARIO VIGENTE B/ | GASTO UNITARIO OBTENIDO ⁽²⁾ B/ |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|
| | C3 | 85 | ND | 5 19 |
| | C4 | 85 | ND | 5 19 |
| | IgG | 92 | ND | 5 19 |
| | IgA | 92 | ND | 5 19 |
| | IgM | 92 | ND | 5 19 |
| | Gasometría | 7620 | ND | 11 88 |
| | Inmunocromatografía Cocaína | 203 | 22 00 | 2 12 |
| | Inmunocromatografía Manhuana | 203 | ND | 2 12 |
| | Troponina I (Inmunocromatografía) | 271 | ND | 4 16 |
| QUÍMICA ESPECIAL | Paratohormona | 307 | ND | 23 41 |
| | Hemoglobina Glicosilada | 1785 | ND | 13 37 |
| | Dímero D | 0 | ND | 16 09 |
| | T3 Total | 2435 | ND | 9 16 |
| | T3 Libre | 2435 | ND | 9 16 |
| | T4 Total | 2435 | ND | 9 13 |
| | T4 Libre | 2435 | ND | 9 16 |
| | TSH | 2435 | ND | 8 37 |
| | Procalcitonina | 2278 | ND | 35 80 |
| | IgE | 899 | ND | 12 27 |
| | CEA | 631 | ND | 12 94 |
| | CA 125 | 631 | ND | 16 96 |
| | CA 19 9 | 631 | ND | 16 98 |
| | CA 15 3 | 631 | ND | 16 96 |
| | PSA Total | 3675 | ND | 11 42 |
| | PSA Libre | 3675 | ND | 14 20 |
| | LH | 258 | ND | 10 11 |
| | FSH | 258 | ND | 9 74 |
| | Ferritina | 0 | ND | 11 35 |
| | Estradiol | 101 | ND | 9 75 |
| | Progesterona | 131 | ND | 9 74 |
| | Prolactina | 186 | ND | 9 74 |
| | Alfa Feto Proteína | 53 | ND | 11 81 |
| | BHGC Cuantitativa | 0 | ND | 9 74 |
| | Helicobacter Pilory sangre | 0 | ND | 8 22 |

FUENTE: Jefatura de Laboratorio, Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014

⁽¹⁾ A través del sistema de Costos propuesto por éste estudio de investigación.

⁽²⁾ ND= No se ha determinado su gasto

F. CÁLCULOS DE LA TABLA N°6

- Estos cálculos emplean para el Costo Fijo la Tabla N° 6 y para los Costos variables los gastos fijos unitarios por rendimiento del Anexo N°5 y N°8
- Fórmula empleada $CT = GFu + CV$

1) CÁLCULOS DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE HEMATOLOGÍA:

- Total de Pruebas= 12
- Demanda Anual= 109554
- Gasto Fijo Unitario (GFu)= B/. 2.10
- CV= Costo unitario de las pruebas (Establecido en el Anexo N° 8.)

✓ Hemograma Completo:

❖ Adulto.

- CVs. Tubo de EDTA, Portaobjeto, Tinte Wngth, aceite de inmersión, reactivo de hemograma

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.09 + 0.04 + 0.38 + 0.11 + 1.48 = \text{B/. } 4.20$$

❖ Pediátrico

- CVs Tubo de EDTA, Portaobjeto, Tinte Wrigth, aceite de inmersión, reactivo de hemograma

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.54 + 0.04 + 0.38 + 0.11 + 1.48 = \text{B/. } 4.65$$

✓ Hemoglobina/Hematocrito (Hb/Hto)

❖ Adulto

- CVs Tubo de EDTA, reactivo de hemograma.

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.09 + 1.48 = \text{B/. } 3.67$$

❖ Pediátrico:

- CVs: Tubo de EDTA, reactivo de hemograma

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.54 + 1.48 = \text{B/. } 4.12$$

✓ VES

- CVs: Tubo de sedimentación

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 1.06 = \text{B/. } 3.16$$

✓ Reticulocitos

- CVs: Reactivo de Reticulocitos

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 1.00 = \text{B/. } 3.10$$

✓ Malaria:

- CVs: Portaobjeto, Giemsa, aceite de inmersión, Pba. Inmunocromatografía de malana

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.04 + 0.11 + 0.11 + 2.46 = \text{B/. } 4.82$$

✓ Frotis de Sangre Periférica:

- CVs. Tubo de EDTA, Reactivo de BHC, Portaobjeto, Wrigth, aceite de inmersión.

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.09 + 1.48 + 0.04 + 0.38 + 0.11 = \text{B/. } 4.20$$

✓ TP/INR:

- CVs: Tubo de Citrato de Sodio, reactivo de TP, copas, emulsión de referencia, rotor, diluyente, agente de limpieza.

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.11 + 0.16 + 0.08 + 0.07 + 0.35 + 0.42 + 0.06 = \text{B/. } 3.35$$

✓ TPT:

- CVs: Tubo de Citrato de Sodio, reactivo de TPT, Cloruro de calcio, copas, emulsión de referencia, rotor, diluyente, agente de limpieza.

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.11 + 0.30 + 0.04 + 0.08 + 0.07 + 0.35 + 0.42 + 0.06 = \text{B/. } 3.53$$

✓ Fibrinógeno

- CVs Tubo de Citrato de Sodio, reactivo de Fibrinógeno Claus, copas, emulsión de referencia, rotor, diluyente, agente de limpieza

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.11 + 2.31 + 0.08 + 0.07 + 0.35 + 0.42 + 0.06 = \text{B/. } 5.50$$

✓ Electroforesis de hemoglobina:

- CVs Buffer Supreme electroforesis, Membrana Titan III, Hemolizante, Ponceau, Tubo de EDTA, Tubo 10x75mm

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.07 + 3.42 + 0.09 + 0.07 + 0.09 + 0.06 = \text{B/. } 5.90$$

✓ Solubilidad de Hemoglobina:

- CVs: Tubo de EDTA, tubo 10x75, punta desechable, reactivo solubilidad

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.09 + 0.06 + 0.01 + 0.28 = \text{B/. } 2.54$$

✓ Médula ósea.

- CVs= Portaobjetos, Tinción Wright, Aceite de inmersión

$$CT = GFu + CVs = 2.10 + 0.04 + 0.38 + 0.11 = \text{B/. } 2.63$$

2) CALCULOS DE LA CARTERA DE SERVICIO DE INMUNOSEROLOGÍA:

- Total de Pruebas= 18
- Demanda Anual= 52060
- Gasto Fijo Unitario (GFu) = B/ 2.15
- CV= Costo unitario de las pruebas y el tubo (Establecido en el Anexo N° 5 y 8)

✓ Tipaje/ Rh de Adulto.

- CVs: Tarjeta gel ABO, Diluyente LISS , tubo de EDTA
 $CT = GFu + CVs = 2.15 + 3.56 + 0.23 + 0.9 = \text{B/. } 6.03$

✓ Tipaje Neonatal/Coombs Directo:

- CVs. Tarjeta gel ABO, Diluyente LISS, microtubo EDTA
 $CT = GFu + CVs = 2.15 + 4.18 + 0.23 + 0.54 = \text{B/. } 7.10$

✓ HIV Inmunocromatografia:

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 0.75 + 0.09 = \text{B/. } 2.99$$

✓ HIV ELFA.

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 6.29 + 0.09 = \text{B/. } 8.53$$

✓ Dengue (AgNS1) por Inmunocromatografia

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 8.56 + 0.09 = \text{B/. } 10.80$$

✓ Dengue ELISA:

- IgG

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 5.95 + 0.09 = \text{B/. } 8.19$$

- IgM

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 5.95 = \text{B/. } 8.19$$

✓ Pba. Embarazo Inmunocromatografia:

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 0.42 + 0.09 = \text{B/. } 2.66$$

✓ CD4

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 26.75 + 0.09 = \text{B/. } 28.99$$

✓ FR Cuantitativo:

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 3.58 + 0.09 = \text{B/. } 5.82$$

✓ ASTO Cuantitativo:

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 3.58 + 0.09 = \text{B/. } 5.82$$

✓ VDRL:

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 0.06 + 0.09 = \text{B/. } 2.30$$

✓ Hanta Virus IgG Elisa

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 12.44 + 0.09 = \text{B/. } 14.68$$

✓ Hanta Virus IgM Elisa

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 12.44 + 0.09 = \text{B/. } 14.68$$

✓ Sífilis Inmunocromatografía.

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 1.64 + 0.09 = \text{B/. } 3.88$$

✓ MHATP

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 1.20 + 0.09 = \text{B/. } 3.44$$

✓ Toxo G

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 4.67 + 0.09 = \text{B/. } 6.91$$

✓ Toxo M:

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 5.33 + 0.09 = \text{B/. } 7.57$$

✓ Brucelosis.

- CVs: Rosa Bengala, Pba Confirmatoria

$$CT = GFu + CV = 2.15 + 1.03 + 3.90 + 0.09 = \text{B/. } 7.17$$

3) CALCULOS DE LA CARTERA DE SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA:

- Total de Pruebas = 25
- Demanda Anual = 7523
- Gasto Fijo Unitario (GFu) = B/ 24.10
- CV = Costo unitario de las pruebas (Establecido en el Anexo N° 8)
- Fórmula $CT = GFu + CV$

a- Prueba de Montenegro

- ✓ CVs Reactivo de la Intradermorreacción de Montenegro Donado por LCRSP.

$$CT = GFu + CV = 24.10 + 0.0 = \text{B/. } 24.10$$

b- Frotis de Leishmaniasis

- ✓ CVs Portaobjeto, Tubos 10x75mm, solución salina, Tinte Giemsa, aceite de inmersión.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.04 + 0.06 + 0.03 + 0.11 = \text{B/. } 24.45$$

c- Cultivo de Sangre:✓ Adulto:

- CVs Botella hemocultivo de adulto, botella de hemocultivo anaerobia, Gas Pack, Indicador de anaerobiosis, Generador de CO₂ , portaobjeto, solución salina, asa 10ul, tinción Gram, Estreptococo A,B,C,D,F,G, AS, ACh, AMck, ATS , cefinasa , Tarjetas con FT: 100491,100492,103536,100500,100495,100493, 100503, 100502,103535,100494

$$CT = GFu + CVs$$

$$= 24.10 + 6.11 + 7.81 + 7.56 + 0.94 + 5.46 + 0.04 + 0.03 + 0.14 + 0.44 + 6.15 + 1.28 + 1.28 + 1.47 + 0.31 + 2.33 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.16 + 9.15 + 9.15 + 8.36 + 9.79 + 10.11 + 10.16 = \text{B/. } 162.18$$

✓ Pediátrico:

- CVs. Botella hemocultivo de adulto, portaobjeto, solución salina, asa 10ul, tinción Gram, Estreptococo (A,B,C,D,F,G), AS, ACh, AMck, ATS, cefinasa, Tarjetas con FT 100491,100492,103536,100500,100495,100493, 100503, 100502,103535,100494

$$CT = GFu + CVs$$

$$= 24.10 + 6.11 + 0.04 + 0.03 + 0.14 + 0.44 + 6.15 + 1.28 + 1.28 + 1.47 + 0.31 + 2.33 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.16 + 9.15 + 9.15 + 8.36 + 9.79 + 10.11 + 10.16 = \text{B/. } 140.41$$

d- Cultivo Faríngeo

- CVs AS (2), culturette, Tarjetas con FT: 100491, 100492, 100502

$$CT = GFu + CVs$$

$$= 24.10 + 2.56 + 0.76 + 10.16 + 9.90 + 9.79 = \text{B/. } 57.27$$

e- Cultivo de Orina:

- ✓ CVs: AS, AMck, ATS, asa 10ul, Solución Salina, cubreobjeto 22x22, portaobjeto, envase de urocultivo, tarjetas con fichas técnicas 100491, 100492, 103536, 100500, 100493, 100503

$$CT = GFu + CVs$$

$$= 24.10 + 1.28 + 1.47 + 0.31 + 0.14 + 0.03 + 0.03 + 0.04 + 0.16 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.16 + 9.15 + 8.36 = \text{B/. } 85.08$$

f- Cultivo de Heces:

- CVs: Envase estéril, AMck, AXLD, ASS, ATS, Asa 10ul, Caldo de Selenita, Solución. Salina, Tinción de Gram, aceite de inmersión, Antisuero de E. coli, Agar Campilobacter, Tarjetas con FT: 100491, 103536.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.16 + 1.47 + 0.33 + 0.28 + 0.31 + 0.14 + 4.54 + 0.03 + 0.44 + 0.11 + 32.51 + 1.80 + 10.16 + 9.79 = \text{B/. } 86.17$$

g- Cultivo de Secreciones

- CVs: Culturette, AS, AMck, caldo de Tioglicolato, ATS, Asa 10ul, portaobjeto, cubreobjeto 22x22, solución salina, Tinción Gram, aceite de inmersión, Tarjetas con FT: 100491, 100492, 100493, 100503

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.76 + 1.28 + 1.47 + 0.03 + 0.31 + 0.14 + 0.04 + 0.03 + 0.03 + 0.44 + 0.11 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.46 + 9.15 + 8.36 = \text{B/. } 86.45$$

h- Cultivo de Espudo

- CVs Envase estéril, AS, ACh, AMck, A Saborau, ATS, Asa 10ul, Portaobjeto (2), Cubreobjeto 22x22, Hisopo con algodón estéril, solución salina, antisuecos Streptococcus sp., Tinción KOH, Tinción Gram, aceite de inmersión, mascarilla N95, Tarjetas con FT: 100491, 100492, 103536, 100500, 100495, 100493, 100503.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.16 + 1.28 + 1.28 + 1.47 + 0.33 + 0.31 + 0.14 + 0.08 + 0.03 + 0.03 + 0.03 + 6.15 + 0.03 + 0.44 + 0.11 + 3.21 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.46 + 9.15 + 9.15 + 8.36 = \text{B/. } 106.15$$

i- Cultivo Lavado Bronco Alveolar

- CVs. Envase estéril, AS (2), ACh (2), AMck (2), A Saboraud (2), asa 10ul, asa 1ul, hisopo con algodón estéril, ATS, Portaobjetos (3), Cubreobjetos 22x22, Solución salina, Tinción KOH, Tinción BAAR, Tinción Gram, aceite de inmersión (2), Antisuero Streptococcus sp., Tarjetas FT: 100491, 100492, 103536, 100500, 100495, 100493, 10050

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.16 + 2.56 + 2.56 + 2.94 + 0.66 + 0.14 + 0.13 + 0.03 + 0.31 + 0.12 + 0.03 + 0.03 + 0.03 + 0.20 + 0.44, 0.22 + 6.15 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.46 + 9.15 + 9.15 + 8.36 = \text{B/. } 107.56$$

j- Frotis Cepillado Bronqueal

- CVs Tinción Gram + Tinción BAAR + Portaobjetos (2), Aceite de inmersión (2)

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.44 + 0.20 + 0.08 + 0.22 = \text{B/. } 25.04$$

k- Cultivo Aspirado Bronqueal.

- CVs AS (2), ACh (2), AMck (2), A Saborau (2), asa 10ul, ATS, Antisuero Streptococo sp, Portaobjeto (3), Cubreobjeto 22x22, solución salina, Tinción BAAR, Tinción KOH, Tinción Gram, aceite de inmersión (2), Tarjetas con FT 100491, 100492, 103536, 100500, 100495, 100493, 100503.

$$CT = CF + CVs = 24.10 + 2.56 + 2.56 + 2.94 + 0.33 + 0.14 + 0.31 + 6.15 + 0.12 + 0.03 + 0.03 + 0.20 + 0.03 + 0.44 + 0.22 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.46 + 9.15 + 9.15 + 8.36 = \text{B/. } 97.76$$

l- Cultivos Endotraqueales.

- CVs: Envase estéril, AS (2), ACh (2), AMck (2), A Saboraud (2), asa 10ul, asa 1ul, hisopo con algodón estéril, ATS, Portaobjetos (3), Cubreobjetos 22x22, Solución salina, Tinción KOH, Tinción BAAR, Tinción Gram, Antisuero Streptococcus sp, Tarjetas FT: 100491, 100492, 103536, 100500, 100495, 100493, 100503

$$CT = CF + CVs = 24.10 + 0.16 + 2.56 + 2.56 + 2.94 + 0.66 + 0.14 + 0.13 + 0.03 + 0.31 + 0.12 + 0.03 + 0.03 + 0.03 + 0.20 + 0.44 + 6.15 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.46 + 9.15 + 9.15 + 8.36 = \text{B/. } 107.56$$

J- Cultivo Punta de Catéter

- CVs Envase estéril, AS (4), Tarjeta FT: 100491, 100492, 103536, 100500, 100493, 100503.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.16 + 5.12 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.46 + 9.15 + 8.36 = \text{B/. } 87.20$$

k- Cultivo de Semen:

- CVs= Envase estéril, ACh, AMck, AS, tarjetas con FT 100491, 100492, 103536, 100500.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.16 + 1.28 + 1.47 + 1.28 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.46 = \text{B/. } 68.60$$

I- Cultivo de Líquidos.

- CVs= AS, ACh, AMck, Portaobjeto (3), Cubreobjeto 22x22, Solución salina, Antisueños Streptococcus sp., Tinción KOH, Tinción Gram, Tinción BAAR, aceite de inmersión (2), Tarjetas con FT 100491, 100492, 103536, 100500, 100493, 100503, 100502.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 1.28 + 1.28 + 1.47 + 0.12 + 0.03 + 0.03 + 6.15 + 0.03 + 0.44 + 0.20 + 0.22 + 10.16 + 9.90 + 9.79 + 10.46 + 9.15 + 9.15 + 8.36 = \text{B/. } 102.32$$

II- Cultivo de LCR.

- CVs= AS, ACh, Tarjetas con FT 100495, 100492, 100500

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 1.28 + 1.28 + 9.15 + 9.90 + 10.46 = \text{B/. } 56.17$$

m- Cultivo de Micosis.

- CVs= A Saborau, Portaobjeto, cubreobjeto 22x22, KOH

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.33 + 0.04 + 0.03 + 0.03 = \text{B/. } 24.53$$

n- Cultivo de Raspado Corneal

- CVs= Culturette, AS, ACh, AMck, Portaobjeto, Tinción Gram, aceite de inmersión, Tarjetas con FT 100492, 100500, 100491, 100536

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.76 + 1.28 + 1.28 + 1.47 + 0.04 + 0.44 + 0.11 + 9.90 + 10.46 + 10.16 + 9.79 = \text{B/. } 69.79$$

ñ- Cultivo BAAR.

- CVs = Envase estéril, Medio de Lowenstein Jensen, AS, Botella de Mycobacteria, Suplemento de antibiótico, NAC-PAC EA3, Prueba de AgMPT64, Portaobjeto, Palillo de madera, Envase de boca ancha, tubos cónicos de 50ml, jeringuilla de 3cc, Tinción BAAR, aceite de inmersión

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.16 + 2.88 + 1.28 + 16.22 + 39.27 + 26.96 + 7.70 + 0.04 + 0.01 + 0.10 + 0.43 + 0.03 + 0.20 + 0.11 = \text{B/. } 119.92$$

o- Cultivo de Bordetella

- CVs: Agar Charcoal, Suplemento (cefalexina) para medio de Bordetella pertussis, Sangre de carnero, AMck, Medio para prueba de motilidad, Agar citrato de Simmons, Medio de TSI, Discos de urea, Solución de peróxido de hidrógeno (3%), Caldo de nitrato, Reactivo de nitrato A, Reactivo de nitrato B, Reactivo de oxidasa, Polvo de Zinc, Antisero de *Bordetella pertussis*, Antisero de *Bordetella parapertussis*, tinción Gram, Etanol Absoluto ACS, asa 1ul, portaobjeto, Tubos plásticos de ensayo - 10 x 75 mm, Tubos de vidrio de borosilicato con tapa, oxidasa, medio nasofaríngeo, aceite de inmersión.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.67 + 0.67 + 0.65 + 1.47 + 0.37 + 0.13 + 0.19 + 0.26 + 0.09 + 8.88 + 4.28 + 4.28 + 0.64 + 11.24 + 11.24 + 0.44 + 0.01 + 0.13 + 0.04 + 0.06 + 0.10 + 8.10 + 2.20 + 0.11 = \text{B/. } 80.35$$

p- Cultivo de KPC

- CVs: Medio Clary Blair, Agar Cromogénico, AMck, Asa 10ul, Portaobjeto, Tinción Gram, aceite de inmersión, Tarjetas con FT: 100491, 103536

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 1.08 + 2.78 + 1.47 + 0.14 + 0.04 + 0.44 + 0.11 + 10.16 + 9.79 = \text{B/. } 50.11$$

q- Cultivo Nosocomial:

- Culturette, Caldo de Tioglicolato, portaobjeto, Tinción Gram, aceite de inmersión.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.76 + 0.12 + 0.04 + 0.44 + 0.11 = \text{B/. } 25.46$$

r- Procesamiento de Líquidos (No incluye Cultivos)

- CVs. Tinción Gram, Portaobjeto (2), Tinción BAAR, aceite de inmersión (2)

$$CT = GFu + CV = 24.10 + 0.44 + 0.08 + 0.20 + 0.22 = \text{B/. } 25.04$$

s- Procesamiento de LCR (No incluye Cultivos)

- CVs: Tinción Gram, Portaobjeto, Tinción BAAR, Reactivo de meningitis, Pba. Rápida de *Cryptococcus*, aceite de inmersión

$$CT = GFu + CV = 24.10 + 0.44 + 0.04 + 0.20 + 27.56 + 8.02 + 0.11 = \text{B/. } 60.47$$

t- Placa por GRAM:

- CVs: Kit Gram, Portaobjeto, Palillo de madera, aceite de inmersión

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.44 + 0.04 + 0.01 + 0.11 = \text{B/. } 24.70$$

u- Placa por BAAR:

- CVs: Solución Gabett, Solución Kinyoun, Portaobjeto, Palillo de madera, aceite de inmersión

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.10 + 0.10 + 0.04 + 0.01 + 0.11 = \text{B/. } 24.46$$

v- Placa por KOH.

- CVs: Tinte KOH, Portaobjeto, Cubreobjeto 22x22, Palillo de madera.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.03 + 0.04 + 0.03 + 0.01 = \text{B/. } 24.21$$

x- Fresco por Trichomona:

- CVs: Solución Salina, Tubo 10x75mm, Cubreobjeto 22x22, Portaobjeto, Palillo de madera.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.03 + 0.06 + 0.03 + 0.04 + 0.01 = \text{B/. } 24.27$$

y- Clostridium por Antígeno

- CVs: Envase estéril, *Clostridium difficile*, Tubos 10 x 75mm

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.16 + 14.96 + 0.06 = \text{B/. } 39.28$$

z- Placa por Vaginosi

- CVs Reactivo de amina, solución salina, tubos 10 x 75mm, Kit Gram Portaobjeto, Palillo de madera.

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 0.15 + 0.03 + 0.06 + 0.44 + 0.04 + 0.01 = \text{B/. } 24.83$$

aa- Inmunofluorescencia para H1N1

- CVs: Virus respiratoria H1N1 método IFA, medio de hisopado FT 62773, Glicerina+ Cubreobjeto para placa de pocillo de Influenza, Placa de pocillo de Influenza, Crioviales

$$CT = GFu + CVs = 24.10 + 11.11 + 2.26 + 0.05 + 0.42 + 1.27 + 4.61 = \text{B/. } 43.82$$

4) CALCULOS DE LA CARTERA DE SERVICIO DE URINÁLISIS:

- Total de Pruebas= 1
- Demanda Anual= 28200
- Gasto Fijo Unitario (GFu)= B/. 2.19
- CV= Costo unitario de las pruebas y envases (Establecido en el Anexo N° 5 y 8)

$$CT = GFu + CV = 2.19 + 0.10 + 2.68 = \text{B/. } 4.97$$

5) CALCULOS DE LA CARTERA DE SERVICIO DE PARASITOLOGÍA:

- Total de Pruebas= 6
- Demanda Anual= 9304
- Gasto Fijo Unitario (GFu)= B/. 5.07
- CV= Costo unitario de las pruebas (Establecido en el Anexo N° 8)

✓ Parasitología Fresco:

$$CT = GFu + CV = 5.07 + 0.11 = \text{B/. } 5.18$$

✓ Parasitología por Concentración.

$$CT = GFu + CV = 5.07 + 0.11 + 6.51 = \text{B/. } 11.69$$

✓ Sangre Oculta:

$$CT = GFu + CV = 5.07 + 0.11 + 0.82 = \text{B/. } 6.00$$

✓ Rotavirus y Adenovirus

$$CT = GFu + CV = 5.07 + 0.11 + 3.91 = \text{B/. } 9.09$$

✓ Helicobacter pilory

$$CT = GFu + CV = 5.07 + 0.11 + 3.74 = \text{B/. } 8.92$$

✓ Azul de metileno

$$CT = GFu + CV = 5.07 + 0.11 = \text{B/. } 5.18$$

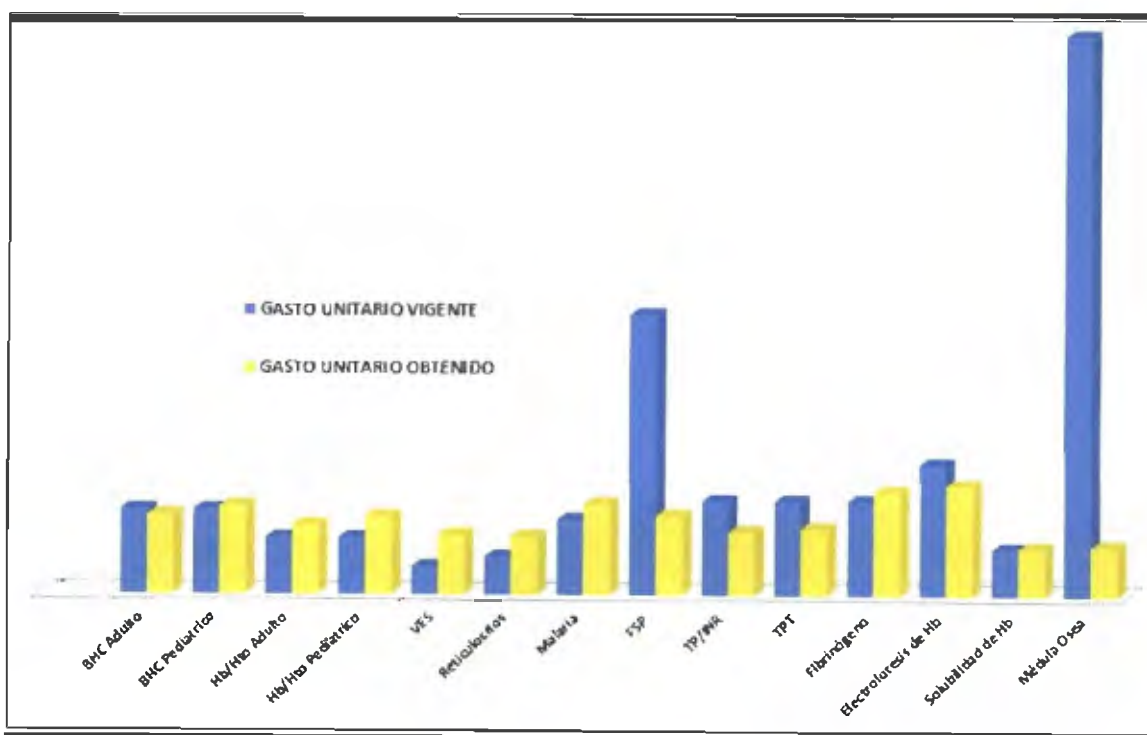
6) CALCULOS DE LA CARTERA DE SERVICIO DE QUÍMICA GENERAL

- Total de Pruebas= 52
- Demanda Anual= 538329
- Gasto Fijo Unitario (GFu)= B/ 1.48
- CV= Costo unitario de las pruebas (Establecido en el Anexo N°8.)
- Fórmula. $CT = GFu + CV$

7) CALCULOS DE LA CARTERA DE SERVICIO DE QUÍMICA ESPECIAL:

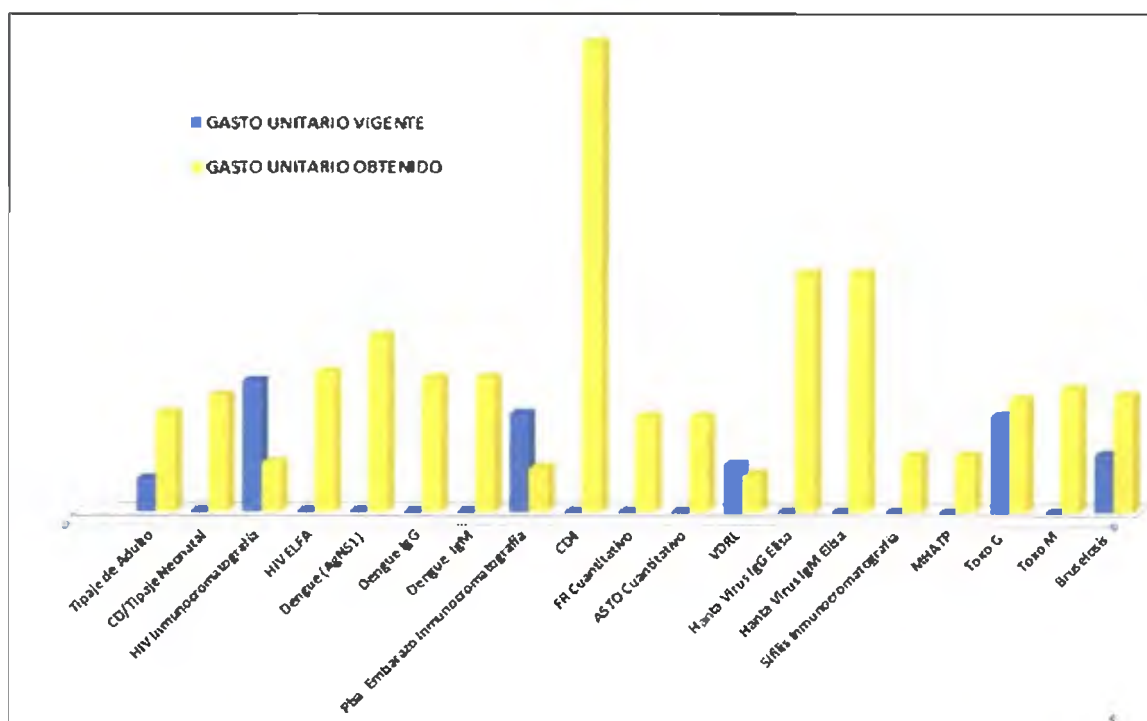
- Total de Pruebas= 24
- Demanda Anual= 28305
- Gasto Fijo Unitario (GFu) = B/. 3 71
- CV= Costo unitario de las pruebas y el tubo (Establecido en el Anexo N° 5 y 8)
- Fórmula: $CT = GFu + CV$

GRÁFICO N°6-A: GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DE HEMATOLOGÍA DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA –VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.



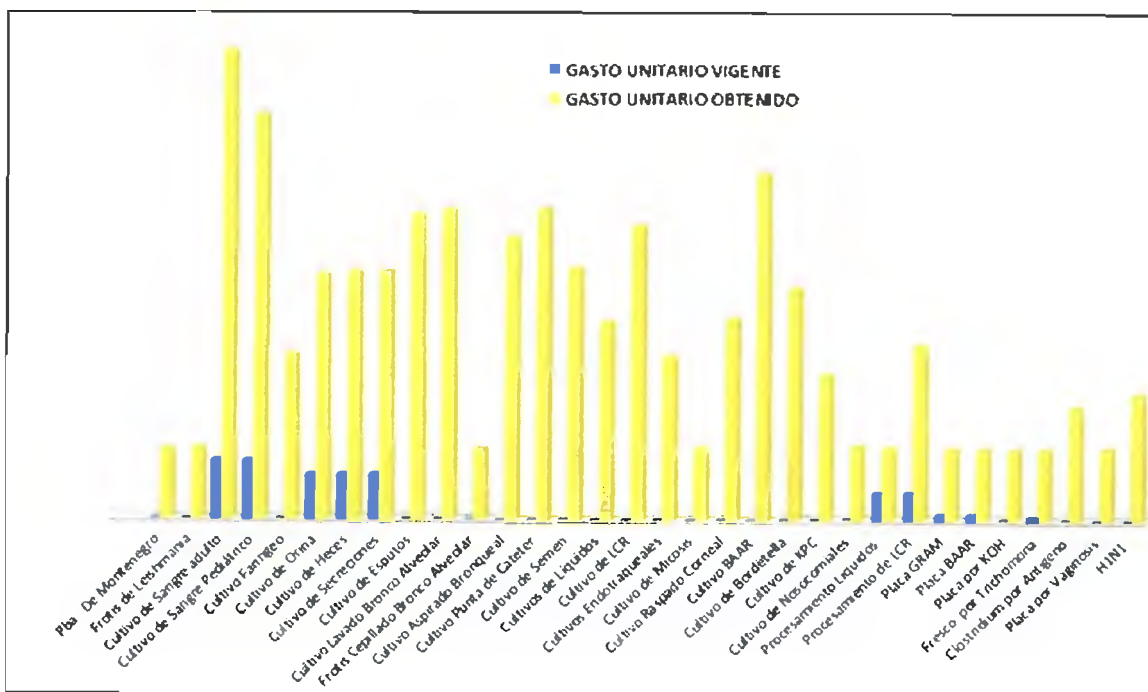
Como se aprecia en éste gráfico los gastos vigentes guardan bastante relación con los gastos que se obtuvieron con el Sistema de Costos propuesto, a excepción de las pruebas de FSP y Médula ósea que el gasto unitario vigente es exagerado.

GRÁFICO N°6-B: GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DE INMUNOSEROLOGÍA DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA –VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.



Como se aprecia en éste gráfico, los gastos unitarios vigentes de casi toda la cartera de servicios de éste centro de producción están muy por debajo del gasto unitario obtenido en el sistema de costos propuesto en este estudio de investigación. Incluso muchas pruebas en el listado de gastos vigentes no han sido determinadas.

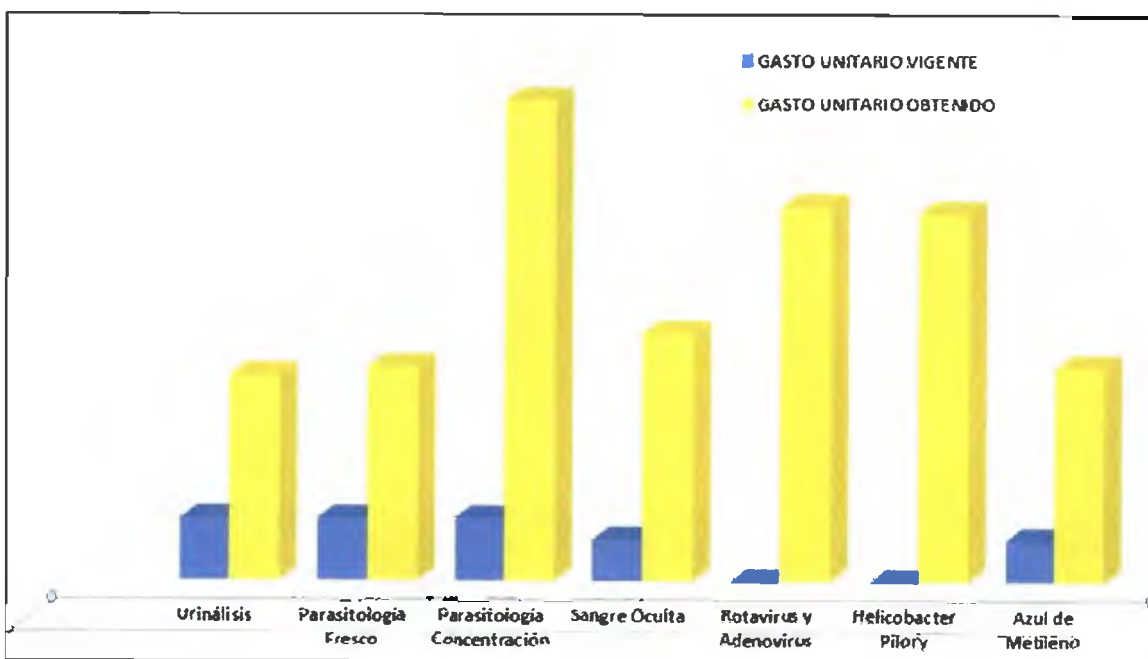
GRÁFICO N°6-C: GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA -VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.



Como se aprecia en éste gráfico, la diferencia del gasto unitario vigente en relación al gasto unitario obtenido a través del sistema de costos propuesto es extremadamente exagerada y es el Centro de Producción que más gastos genera al servicio de Laboratorio. Esto se debe a varias razones:

- La baja demanda anual de exámenes procesada no compensa los gastos fijos anuales de la sección, lo que incrementa enormemente el gasto fijo unitario por prueba.
- Muchos exámenes no han sido calculados.
- Cada prueba requiere que se disponga de una gran cantidad de insumos como parte de la batería de pruebas que se requieren para la identificación del microorganismo y su respectivo procesamiento.

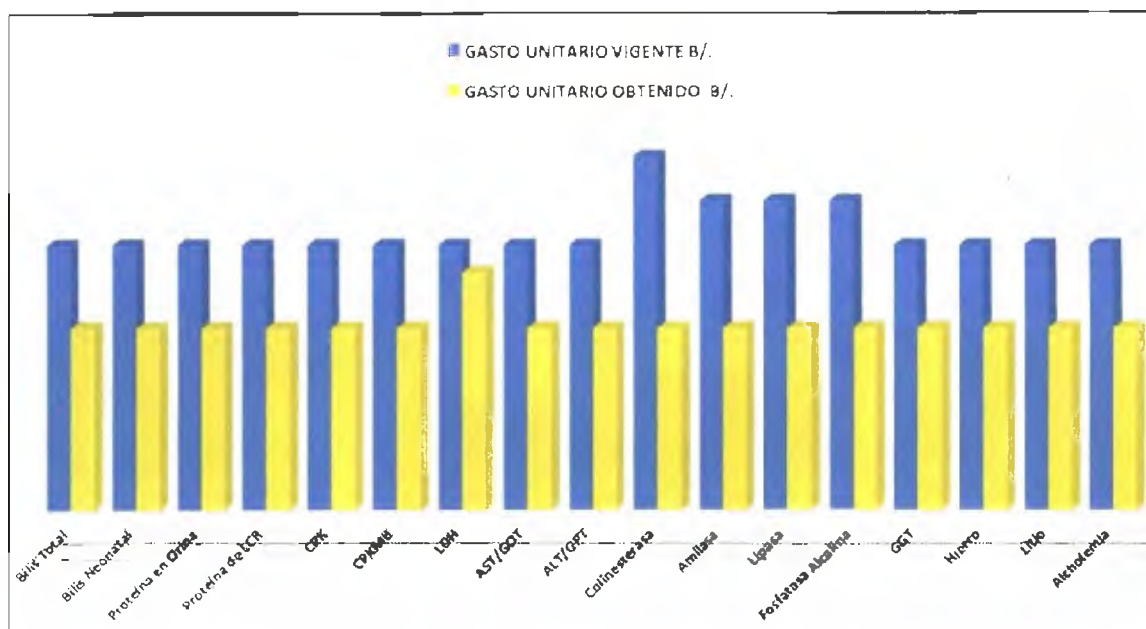
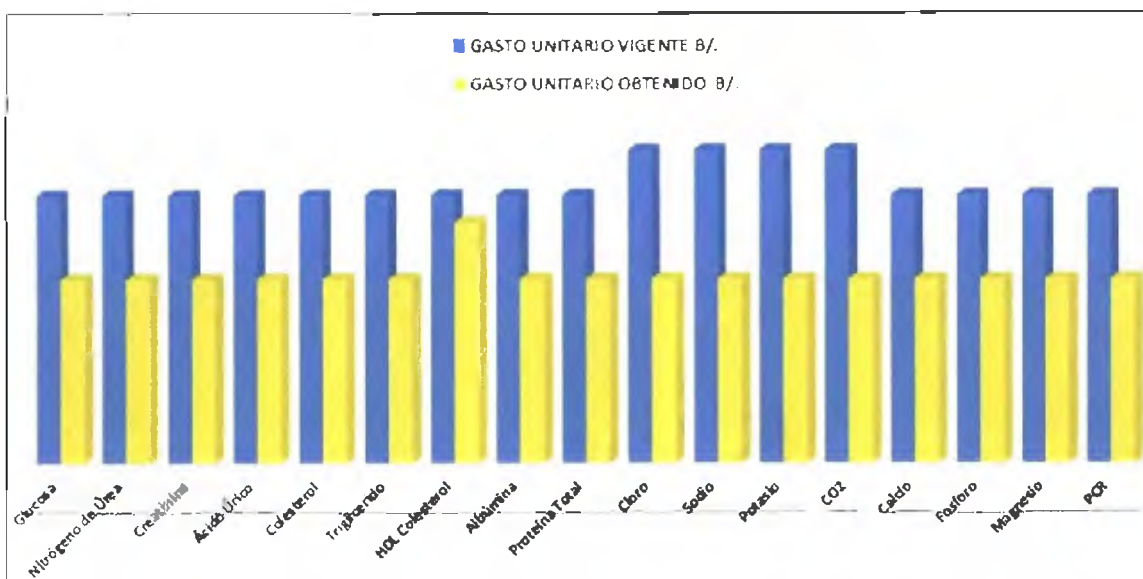
GRÁFICO N°6-D: GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DE URINÁLISIS Y PARASITOLOGÍA DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA –VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.



Como se aprecia en éste gráfico, la diferencia del gasto unitario vigente en relación al gasto unitario obtenido a través del sistema de costos propuesto es extremadamente exagerada en ambos centros de producción. Esto se debe a varias razones:

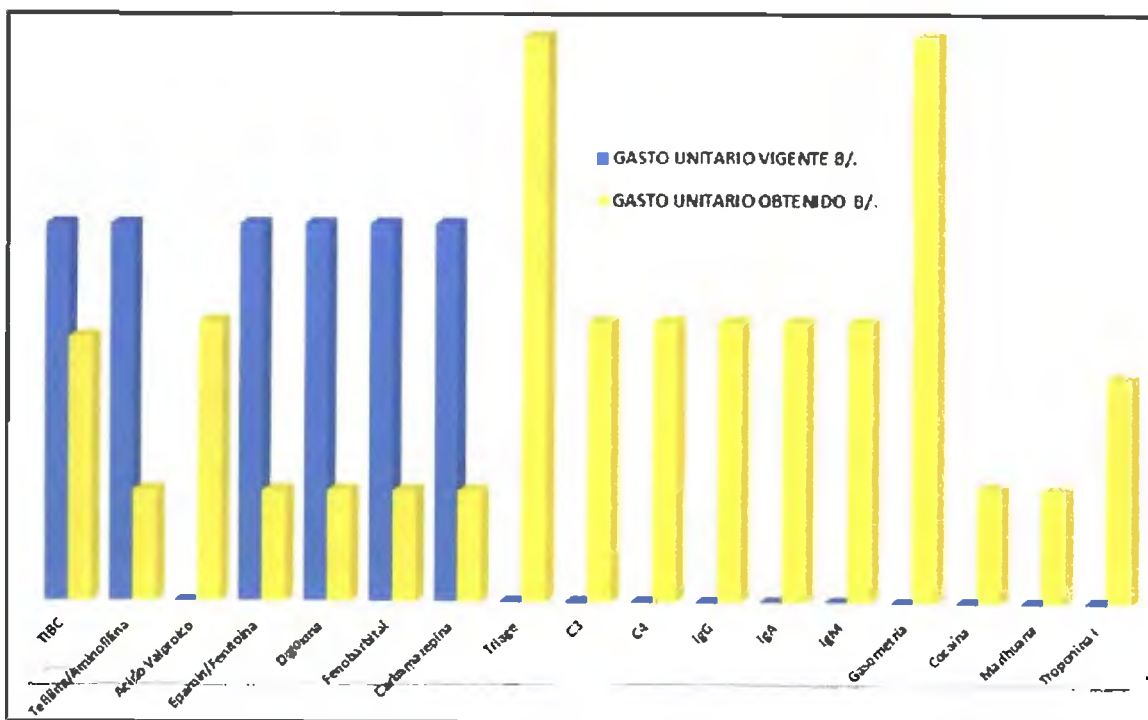
- La inclusión del Gasto Fijo Unitario en los cálculos, ya que estos no están contenidos cuando se sacaban los gastos unitarios vigentes de la cartera de servicios de laboratorio, ya que sólo se usaba los costos variables de los insumos para sacar éste gasto unitario.
- Muchos exámenes no han sido calculados.

GRÁFICO N°6-E: GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DE QUÍMICA GENERAL DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA –VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.



Este gráfico muestra que los gastos unitarios vigentes de la cartera de servicios de química general son mayores al gasto unitario obtenido por el Sistema de Compras propuesto en este trabajo de investigación.

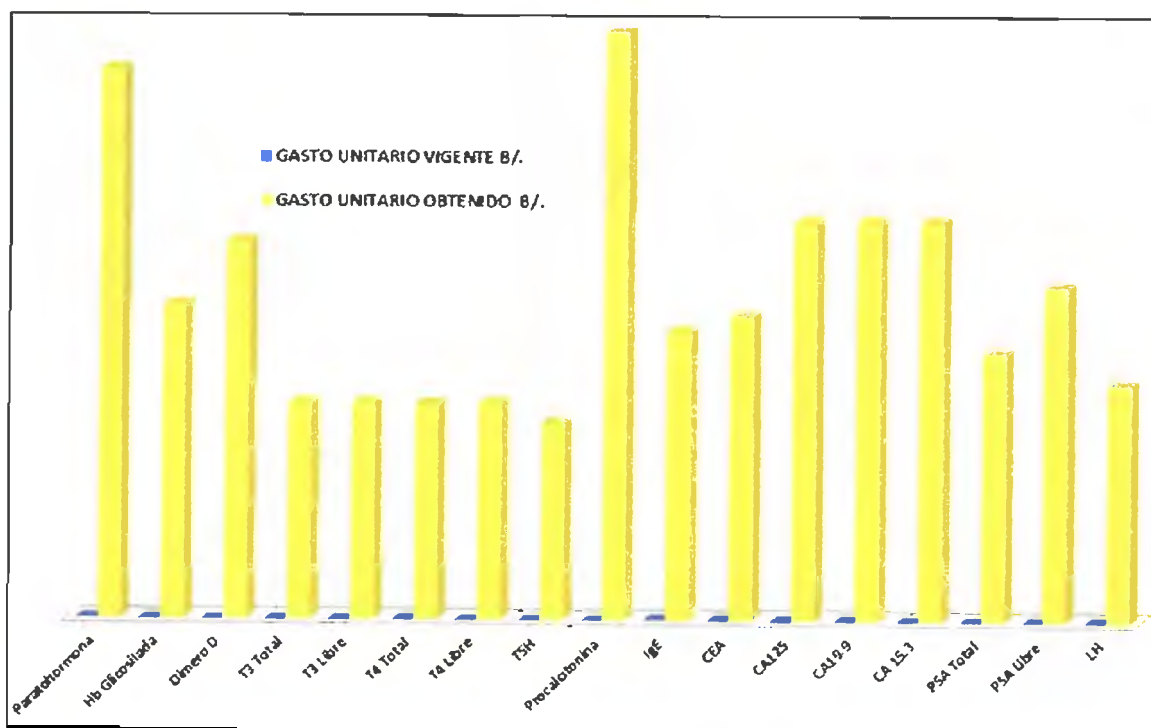
GRÁFICO N°6-E-1: GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DE QUÍMICA GENERAL DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA -VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.



En este gráfico podemos observar dos tendencias:

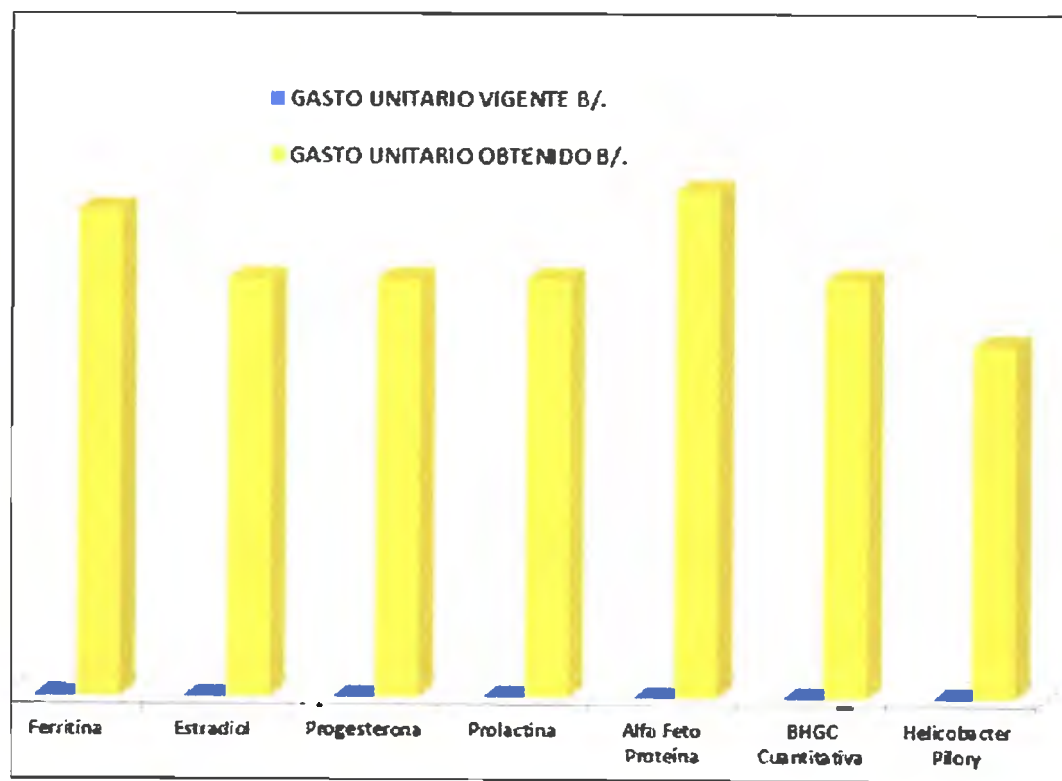
- Los gastos unitarios vigentes que superan al gasto unitario obtenido.
- Los gastos unitarios obtenidos en este estudio que superan al gasto unitario vigente. Esta última tendencia se debe a que estos gastos no están establecidos en la cartera de servicios y hubo que calcularlos por primera vez.

GRÁFICO N°6-F: GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DE QUÍMICA ESPECIAL DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA –VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.



En éste gráfico los gastos unitarios obtenidos en este estudio superan al gasto unitario vigente. Esta última tendencia se debe a que estos gastos no están establecidos en la cartera de servicios y hubo que calcularlos por primera vez.

GRÁFICO N°6-F-1: GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIO DE QUÍMICA ESPECIAL DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA -VS- EL GASTO ESTIMADO POR EL SISTEMA DE COSTO PROPUESTO, AÑO 2014.



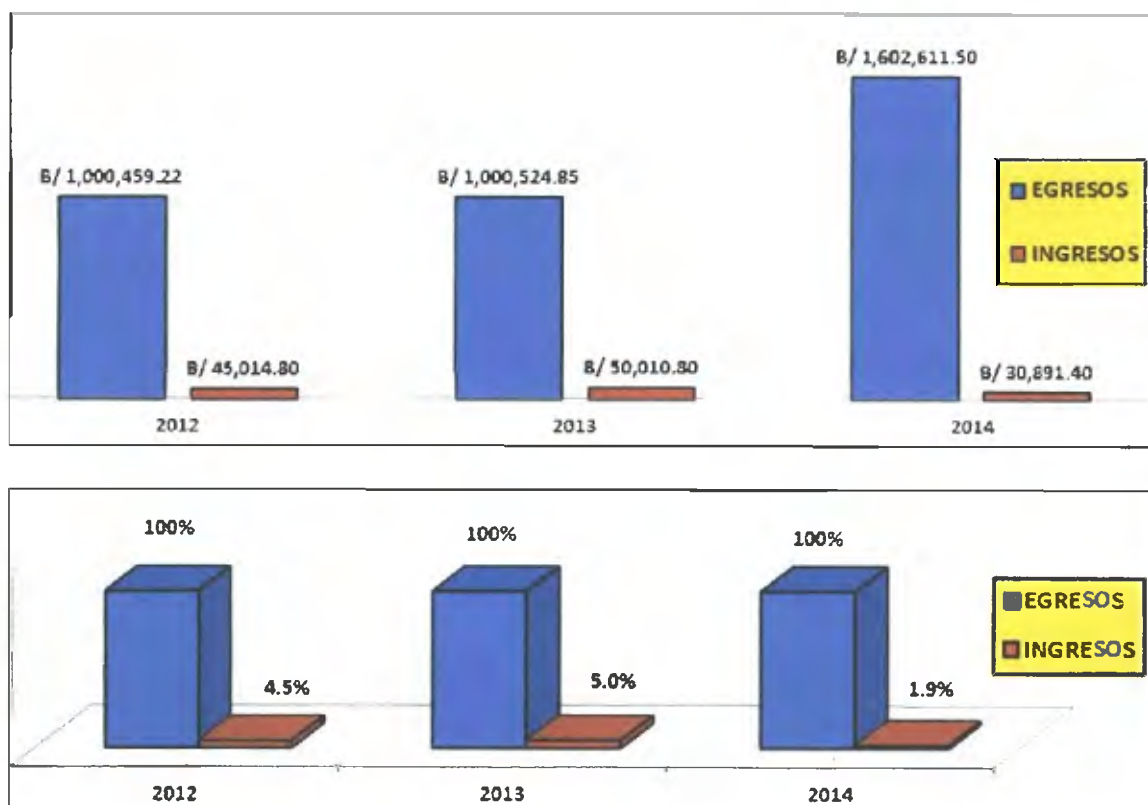
En éste gráfico los gastos unitarios obtenidos en este estudio superan al gasto unitario vigente. Esta última tendencia se debe a que estos gastos no están establecidos en la cartera de servicios y hubo que calcularlos por primera vez.

TABLA N°7
RESULTADO DE AUDITORIA DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL SERVICIO
DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA,
2009-2014.

| CLASE DE PRESUPUEST O B/. | AÑOS | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Fondo de Trabajo | SI | SI | SI | 1,000,116 1 1 | 1,000,000 0 0 | 1,600,000 0 0 |
| Fondo de Administración | SI ⁽¹⁾ | SI | 6227 20 | 343 11 | 524 85 | 2611 50 |
| Ingreso por Recaudación | 22,801 2 5 | 28,967 5 5 | 28,866 4 0 | 45,014 80 | 50,010 80 | 30,891 40 |
| Total de EGRESO B/. | SI | SI | SI | 1,000,459.2 2 | 1,000,524.8 5 | 1,602,611.5 0 |
| Total de INGRESO B/. | 22,801.2 5 | 28,967.5 5 | 28,866.4 0 | 45,014.80 | 50,010.80 | 30,891.40 |

FUENTE. Departamento de Contabilidad y de Presupuesto, Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014
 S= Sin Información

GRÁFICO N°7: RESULTADO DE AUDITORIA DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL SERVICIO DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA 2012-2014



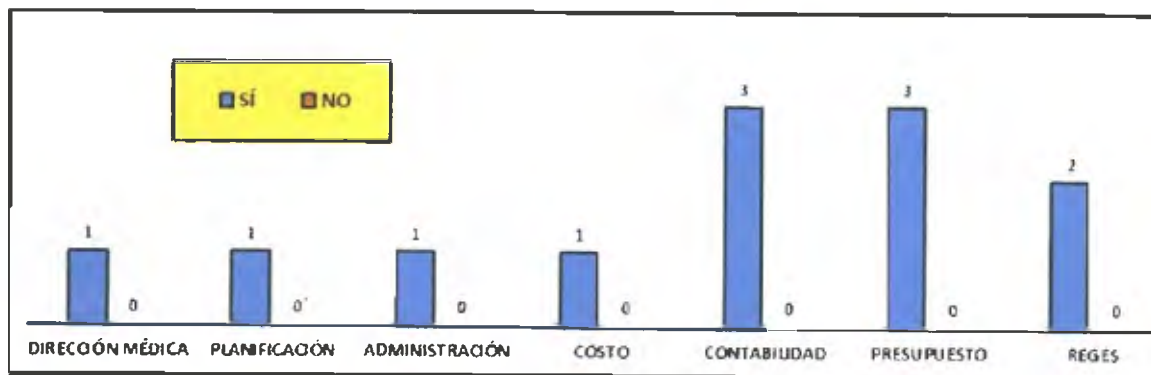
El gráfico muestra una tendencia histórica de la marcada diferencia entre los Egresos-vs- Ingresos que se generan en el Servicio de Laboratorio Clínico.

Los gastos que genera el servicio de Laboratorio en relación a los que se recupera anualmente son de un 98 a 95%. Esto indica que para poder mantener el servicio de Laboratorio es necesaria la asignación del Presupuesto Ley en el Objeto de Gasto 274, puesto que a través de un presupuesto por autogestión sería imposible poder dar el servicio de manera continua a los usuarios internos y externos.

Este dato es una herramienta que debe ser empleada para sensibilizar al usuario interno y externo a hacer un mejor uso del servicio de Laboratorio Clínico.

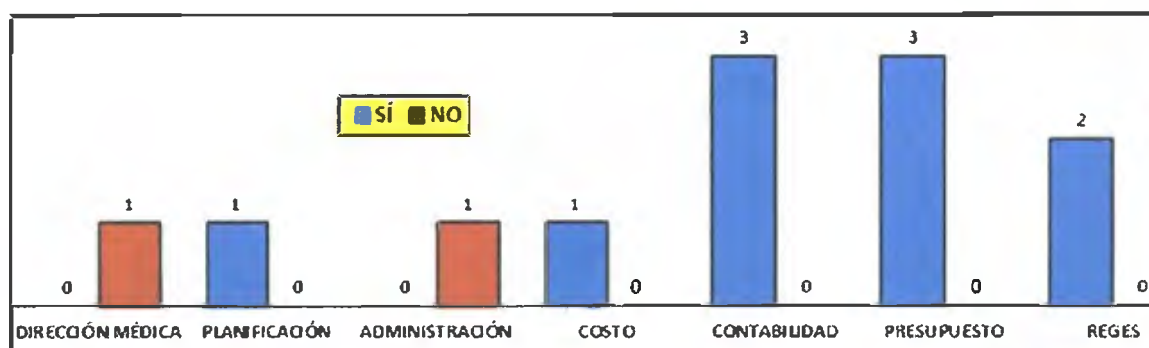
1. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE ENCUESTA N°1:

GRÁFICO N°1: CUENTA EL HOSPITAL CON UN SISTEMA CONTABLE.



Este gráfico muestra que existe un conocimiento de todos los servicios administrativos que directa o indirectamente forman parte del Sistema de Costos del Hospital, de que el nosocomio cuenta con un Sistema Contable.

Evaluada la información que se solicitó para éste trabajo de investigación, se evidencio que el Sistema Contable con el que cuenta el hospital, sólo abarca el pago de compromisos de la instalación sanitaria, así como de sus estados financieros; sin embargo, la información que genera este Sistema Contable no es empleado para alimentar el sistema de Costos del hospital.

GRÁFICO N°2: CUENTA EL HOSPITAL CON UN SISTEMA DE COSTOS.

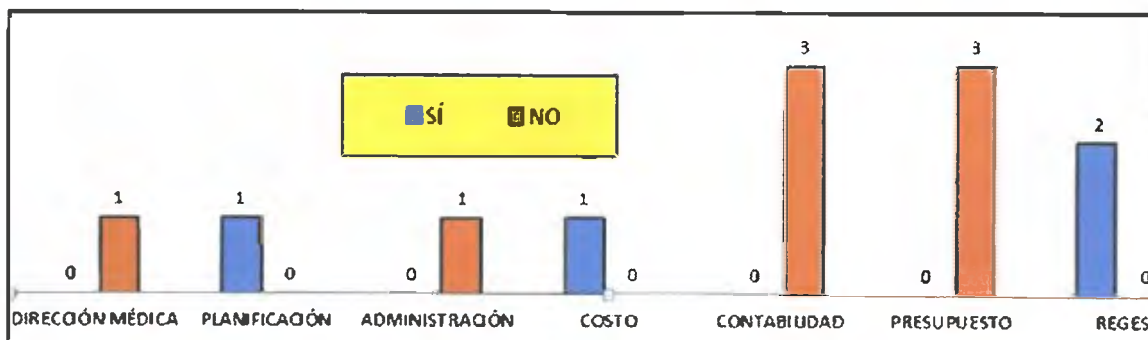
Como se puede observar, existe una falta de unificación de los criterios en los diferentes departamentos administrativos en relación a si el hospital cuenta o no con un Sistema de Costos.

La Dirección Médica y Administración del hospital informan que no se cuenta con un Sistema de Costos, pero el resto de los otros departamentos declararon que si existe.

Evaluada la información solicitada en el Departamento de Costos, se pudo evidenciar que el hospital cuenta con un Sistema de Costos, pero el mismo debe ser modificado ya que los gastos no se cargan en su totalidad a los Centros de Costos.

Debe existir una mejor divulgación entre los departamentos administrativos sobre el alcance que tiene este Sistema de Costos, a fin de evitar tener informes que se están necesitando para la actualización de la Información que debe generar el sistemas de Costos del hospital, de manera aislada.

GRÁFICO N°3: TIENE EL HOSPITAL DEFINIDO SU METODOLOGÍA DE SISTEMA DE COSTOS.

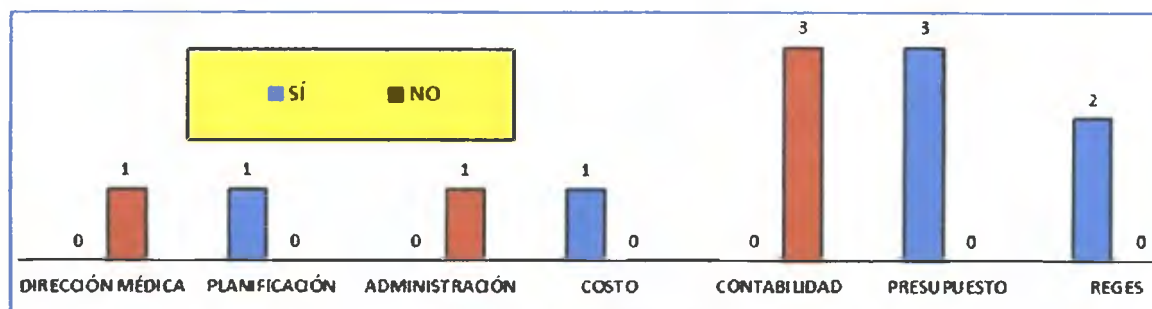


Esta gráfica muestra la diferencia que existe en relación a si el hospital tiene o no definido su metodología de costos. Cuatro (4) de los departamentos administrativos que están más ligados al sistema de Costos informan que el hospital no cuenta con una metodología para el Sistema de Costos.

Evaluada la información solicitada en el Departamento de Costos, se pudo evidenciar que el hospital realmente no cuenta con una metodología en su Sistema de Costos. Se utiliza una hoja de cálculos en Excel que les fue suministrada por el nivel nacional, pero que nunca fue ajustada a las realidades de éste nosocomio.

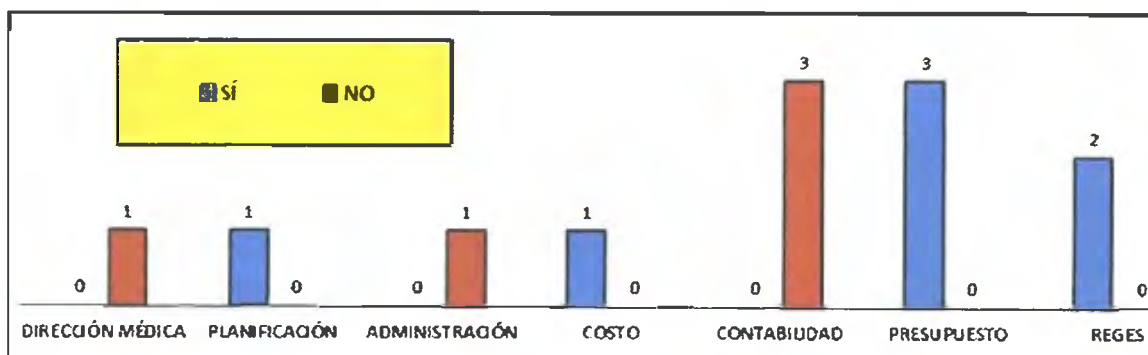
Esta hoja de cálculos no incluye todos los costos que genera el hospital. Incluso alguno de estos costos que si se cargan a los centros de costos, no saben sustentar como son calculados.

GRÁFICO N°4: TIENE EL HOSPITAL DISEÑADO SU INSTRUMENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS.



Esta gráfica muestra las diferentes respuestas que existe en relación a la pregunta de si el hospital cuenta o no instrumentos para la recolección de datos para su Sistema de Costos. Tres (3) de los departamentos administrativos que están más ligados al sistema de Costos informan que el hospital no cuenta con instrumentos que permitan la recolección sistemática de los datos que se necesitan para procesar la información oportuna y veraz de su Sistema de Costos.

Cuando se entrevistó al resto de los otros departamentos que respondieron afirmativa a esta pregunta, no pudieron entregar evidencia que sustentara de que efectivamente el hospital cuenta con instrumentos para la recolección de datos de los departamentos administrativos o de sus centros de costos que se requiere para procesar la información en su Sistema de Costos.

GRÁFICO N°5: HA DEFINIDO EL HOSPITAL SUS CENTROS DE COSTOS.

Esta gráfica muestra las diferentes respuestas que existe en relación a la pregunta de si el hospital ha definido los Centros de Costos que conforman su Sistema de Costos.

Evaluada la información solicitada al Departamento de Costos, se pudo evidenciar que efectivamente el Sistema de Costos del hospital está definido por seis (6) Centros de Costos: Servicios Hospitalarios, Servicios de Consulta Externa, Salón de Operaciones, Servicios Odontológicos y de Urgencias, Servicios Intermedios de Diagnóstico y Tratamiento y Servicios Generales.

Estos seis (6) Centros de Costos están integrados en total por cincuenta (50) Centros de Producción.

GRÁFICO N°6: TIENE EL HOSPITAL ESTIMADO TODOS SUS COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES.



Podemos observar en el gráfico la contradicción que existe incluso entre el personal del mismo departamento.

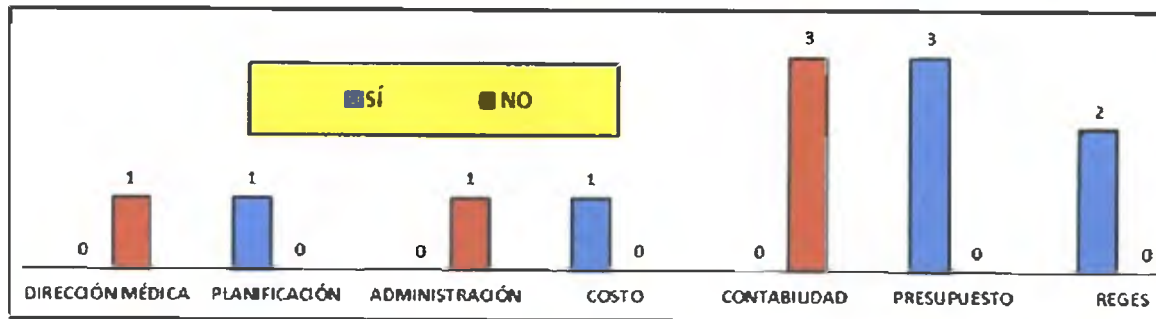
Cuando se evaluó la información solicitada al departamento de Costos, se pudo constatar que el hospital no ha definido todos sus costos fijos ni sus costos variables.

De los costos fijos sólo ha establecido y cargado a sus centros de costos los gastos de luz, agua, y telefonía, no así todos los otros cargos fijos de funcionamiento del hospital.

La tabulación de la información de los costos fijos que han sido establecidos a su sistema de Costos está atrasada, por lo que no se cuenta con información oportuna.

Los gastos variables que generan sus Centros de Costos no son conocidos, por lo tanto, no se le cargan al Sistema de Costos.

GRÁFICO N°7: DISTRIBUYE EL HOSPITAL LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS A SUS CENTROS DE COSTOS.



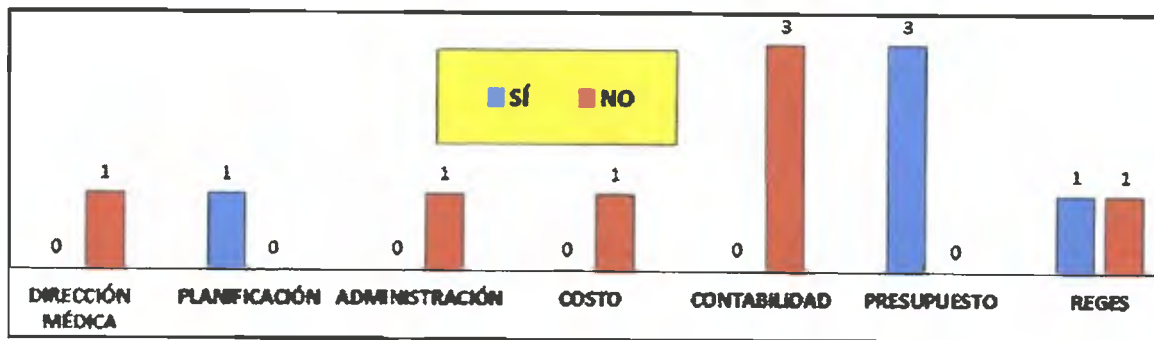
Los departamentos que requieren de esta información para la toma oportuna de decisiones niegan conocer esta información.

Evaluada la información solicitada al departamento de Costos se pudo constatar que efectivamente ningún gasto administrativo se carga a los Centros de Costos de su Sistema de Costos.

Los gastos de la planilla del personal administrativo, médico y técnico, así como la planilla de turnos extras entre otros, no se cargan al Sistema de Costos del hospital.

Se pudo observar que del personal de mantenimiento, se tenían dentro del gasto de planilla del hospital, el personal que trabajo sólo con las obras de construcción del nuevo hospital; por lo que hubo que separar de esta planilla a este personal, al no ser parte de la cuadrilla de mantenimiento del hospital.

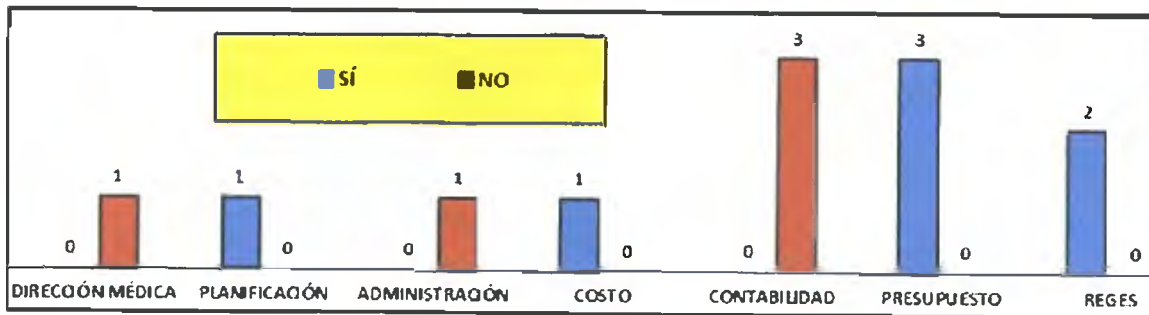
GRÁFICO N°8: TIENE EL HOSPITAL PRORRATEADO QUE COSTOS FIJOS SE LE ASIGNA A CADA CENTRO DE COSTO.



Como este gráfico evidencia, el Departamento de Costos del hospital a esta pregunta responde que los costos fijos no se le prorratean a los Centros de Costos. Esto se debe a que sólo se contemplan algunos costos fijos en el Sistema de Costos del hospital y no se cuenta con instrumentos que permitan recolectar la información de los costos reales por centros de costos.

Sin embargo, hay departamentos como el de Planificación y Presupuesto que contestaron afirmativo a esta interrogante, lo que da a pensar o que no existe una divulgación entre los departamentos de lo que realmente abarca el Sistema de Costos del hospital, o bien los funcionarios de estos departamentos asumen que esto debe ser parte del Sistema de Costos y basan entonces sus respuestas en suposiciones y no porque hayan visto evidencia.

GRÁFICO N°9: TIENEN TODOS LOS CENTROS DE COSTOS, ESTIMADOS SUS COSTOS TOTALES.

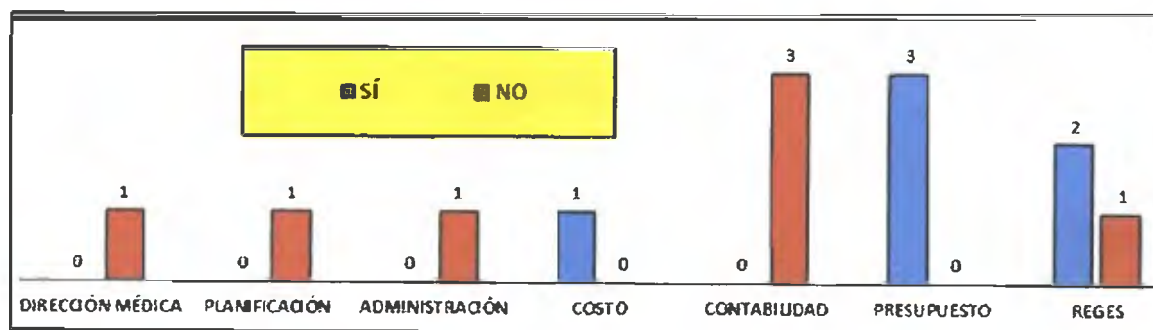


A esta interrogante el Departamento de Costos responde afirmativo; sin embargo, al momento de solicitarle facilitaran la información para los cálculos que se tenían que realizar en éste trabajo de investigación, no pudieron respaldar con evidencia su respuesta.

El sistema de Costos del Hospital no tiene estimado todos los Costos Fijos y tampoco tiene estimado ningún Costo Variable, por lo que no tienen entonces estimado los Costos Totales que se generan en todos sus Centros de Costos y desconocen entonces que Centro de Costos y por ende que Centros de Producción les está demandando mayores gastos.

A esta respuesta la Dirección Médica y Administración del hospital respondieron negativo, no así el de Planificación y Presupuesto.

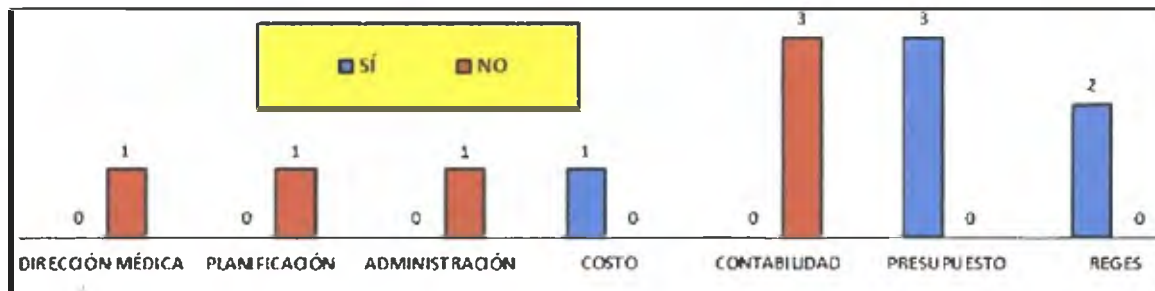
GRÁFICO N° 10: ESTIMA EL HOSPITAL TODOS LOS GASTOS UNITARIOS DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SUS CENTROS DE PRODUCCIÓN.



El Departamento de Costos del hospital respondió afirmativo a esta interrogante; sin embargo, no pudieron suministrar para este trabajo de investigación la información que respalda su respuesta.

En entrevista realizada a algunos departamentos administrativos y centros de costos, aseveran que no se estiman los gastos unitarios que generan sus carteras de servicios, lo que ellos hacen es entregar un listado con cada cierto tiempo de algunos precios que ellos mismos estiman de algunos servicios que están ofreciendo a los usuarios internos y externos, pero que para estos cálculos no utilizan costos fijos, sino un estimado de sus costos variables. Por lo que no saben si lo que se está calculando cubre o no sus gastos.

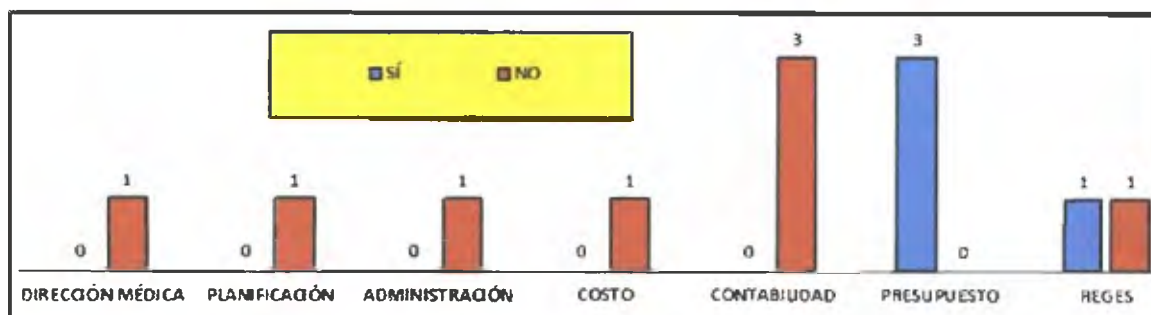
GRÁFICO N° 11: ACTUALIZA EL HOSPITAL ANUALMENTE TODOS LOS GASTOS UNITARIOS DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SUS CENTROS DE COSTOS, DE ACUERDO A LOS COSTOS TOTALES QUE GENERAN.



A esta pregunta el Departamento de Costos del hospital responde afirmativamente, sin embargo, no pudo entregar evidencia que respalde su respuesta. Incluso existe una contradicción en su respuesta ya que a la siguiente interrogante (pregunta N°12) responde negativamente.

Se pudo observar que en el caso del servicio de Laboratorio Clínico la última actualización de algo aparecido a gastos unitarios se hizo hacía más de diez (10) años y había una gran cantidad de pruebas de laboratorio que ni siquiera estaban incluidas en el listado oficial de la cartera de servicios de ese departamento.

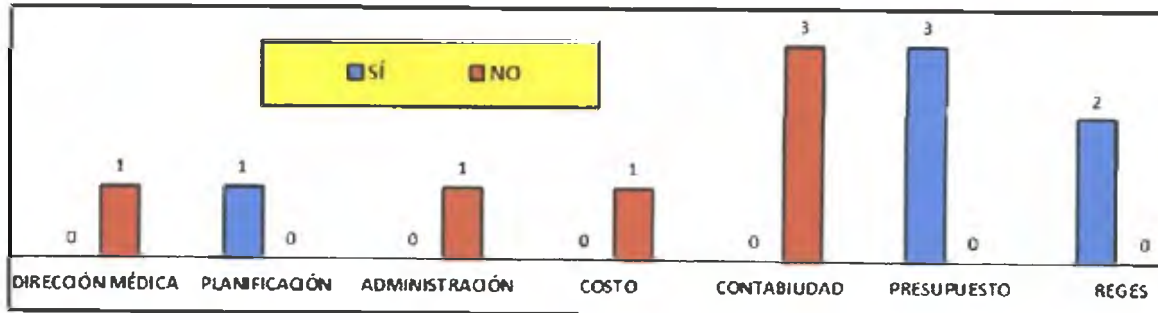
GRÁFICO Nº12: TIENEN TODOS LOS CENTROS DE COSTOS, EL LISTADO DE GASTOS VIGENTES DE SU CARTERA DE SERVICIOS, ACTUALIZADOS A LOS COSTOS TOTALES QUE GENERAN.



Todos los Centros de Costos que integran el sistema de Costos del hospital no tienen actualizado el listado de gastos de su cartera de servicios, muchos productos y servicios que se ofrecen en estos centros de costos ni siquiera aparecen dentro del listado oficial de la cartera de servicios de todos los Centros de Producción que conforman estos Centros de Costos.

La Dirección Médica, Administración y Planificador de éste nosocomio desconocen que productos y servicios se están ofreciendo a los usuarios internos y externos que acuden a esta instalación sanitaria.

GRÁFICO N°13: TIENE DEFINIDO EL HOSPITAL SUS INGRESOS Y EGRESOS POR CENTROS DE COSTOS.

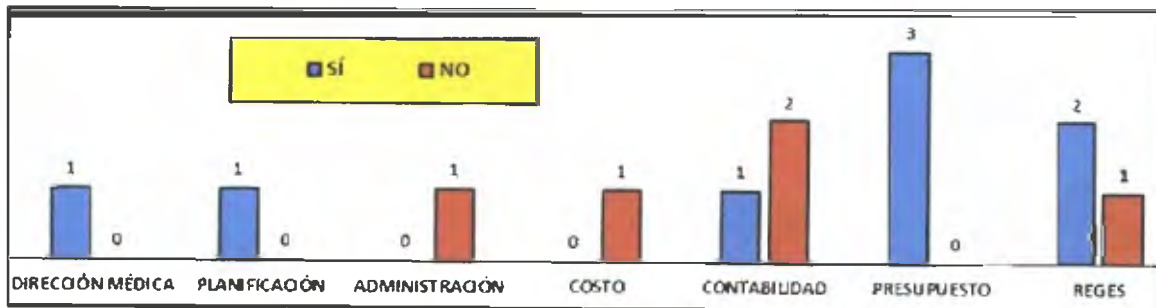


A esta pregunta el departamento de Costos y de Contabilidad del hospital respondieron negativamente. Sin embargo, se pudo constatar que el Departamento de Contabilidad si tiene la información de los Ingresos que generan anualmente los centros de producción que integran los centros de costos del hospital y el Departamento de Presupuesto tiene la información de los Egresos que anualmente se dan en todos los centros de producción que integran los centros de costos.

Lo que sucede es que la información no es compartida entre ellos y el Departamento de Costos no solicita esta información para generar sus informes. Aunado al hecho de que el departamento de Contabilidad y Presupuesto desconoce la existencia de que el Sistema de Costos del hospital está conformado por Centros de Costos.

La Dirección Médica y Administración del hospital del desconocen que Ingresos y Egresos generan anualmente sus Centros de Costos que forman todos los Centros de Producción de éste nosocomio, información que es vital para todo gerente al momento de sustentar sus necesidades financieras y de recurso humano.

GRÁFICO N°14: CONSOLIDA EL HOSPITAL INFORMES ANUALES DE INGRESOS Y EGRESOS POR CENTROS DE COSTOS.



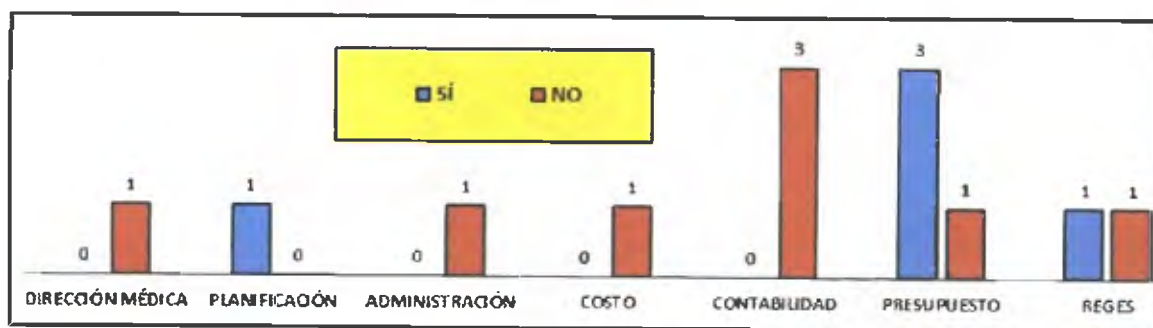
Esta pregunta guarda relación a la pregunta anterior (N°13); sin embargo, podemos observar una inconsistencia en la respuesta que dieron algunos departamentos a la pregunta anterior y a esta.

La Dirección Médica a esta pregunta afirma que el hospital si hace informes anuales de Ingresos y Egresos por Centros de Costos, pero cuando anteriormente se le pregunto si el hospital tenia definido sus Ingresos y Egresos por Centros de Costos respondió negativamente.

En el mismo departamento de Contabilidad, donde se realiza el informe de Ingresos que se generan en todos los Centros de Producción del hospital, hay funcionarios que aún desconocen que esta información se realiza en este departamento.

Esto da a pensar o que no existe una divulgación entre los departamentos de los informes que se necesitan para el Sistema de Costos y que se realizan en diferentes departamentos administrativos, o bien los funcionarios de estos departamentos asumen que esto debe ser parte del Sistema de Costos y basan entonces sus respuestas en suposiciones y no porque hayan visto evidencia.

GRÁFICO N°15: ANALIZA LA GERENCIA DEL HOSPITAL LA INFORMACIÓN DE INGRESOS-VS- EGRESOS POR CENTROS DE COSTOS.

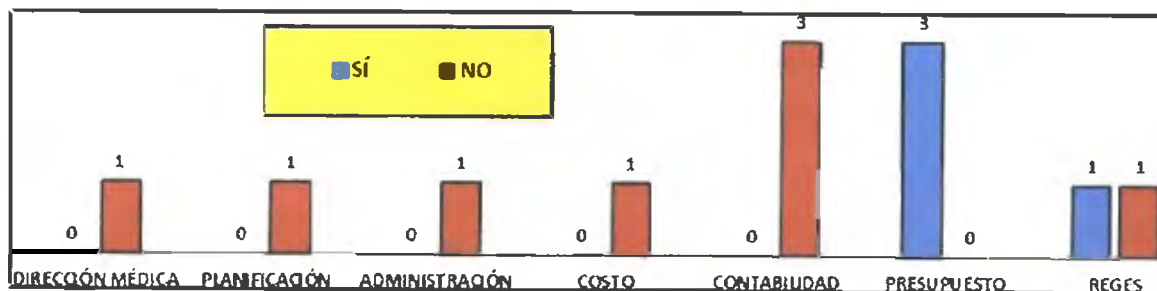


A esta pregunta la Dirección Médica y la Administración del hospital niegan que el informe de Ingresos y Egresos de los Centros de Costos sea analizado de ahí que no conozcan que Centros de Producción o bien que Centro de Costo les demanda mayores Egresos y cuales mayores Ingresos.

Incluso, el departamento de Costos del hospital no solicita esta información, por lo que no se emplea este dato en el Sistema de Costos de éste nosocomio.

En entrevista al Departamento de Costos, informa que la gerencia del hospital no le solicita entrega de informes del Sistema de Costos, de ahí que éste departamento no genera anualmente informe alguno sobre los gastos que demanda cada Centro de Costos y por ende cada Centro de Producción de éste nosocomio.

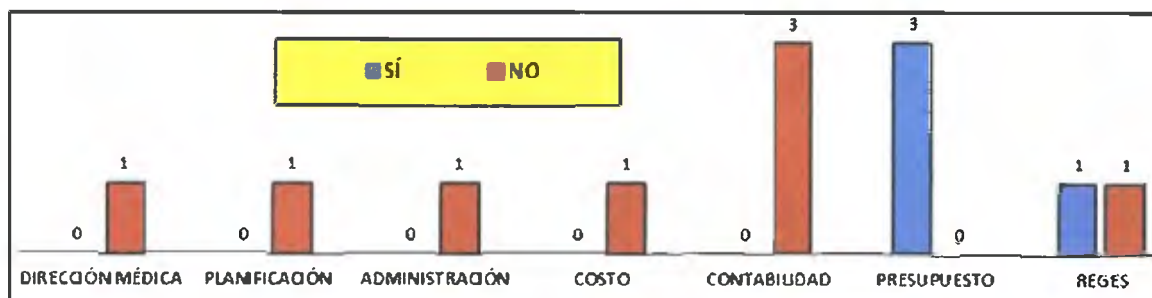
GRÁFICO N°16: LOS GERENTES DEL HOSPITAL TOMAN DECISIONES EN BASE A LA INFORMACIÓN QUE GENERA EL SISTEMA DE COSTOS.



A esta pregunta se puede constatar que las decisiones que se toman en los departamentos administrativos y en los altos niveles gerenciales de ésta instalación sanitaria no toman en cuenta información tan vital que requiere toda gerencia como son los informes que deben salir de los Sistemas de Costos.

Resulta difícil sustentar de manera veraz las necesidades financieras y de recurso humano que necesita esta instalación sanitaria para su funcionalidad.

GRÁFICO N°17: LOS CENTROS DE COSTOS USAN LA INFORMACIÓN DE SUS COSTOS TOTALES PARA EL CÁLCULO ANUAL DE SUS PRESUPUESTOS.



A esta respuesta, los tres (3) departamentos que tienen que ver con la elaboración del Presupuesto anual del hospital (Dirección Médica, Administración y Planificación), niegan utilizar informes de costos para estimar el Presupuesto Anual de éste nosocomio.

A esta misma pregunta, la respuesta del departamento de Presupuesto es afirmativa, lo que da a entender que ellos asumen que esta información por ser vital en la elaboración de cualquier Presupuesto, es empleada al momento de que los gerentes del hospital hacen la estimación anual de su Presupuesto.

GRÁFICO N°18: CONOCEN LOS CENTROS DE COSTOS LA INFORMACIÓN DE INGRESOS-VS- EGRESOS DE SUS CENTROS DE PRODUCCIÓN.



Se pudo evidenciar que ningún Centro de Costos conoce la información de cuanto demanda en Ingresos y Egresos sus carteras de servicios.

A esta misma pregunta, la respuesta del departamento de Planificación fue afirmativa, por lo que asume que si existe anualmente un informe de Ingresos y Egresos de los Centros de Producción que conforman los Centros de Costos, ellos conocen y utilizan esta información para la toma de decisiones y en la elaboración de sus informes.

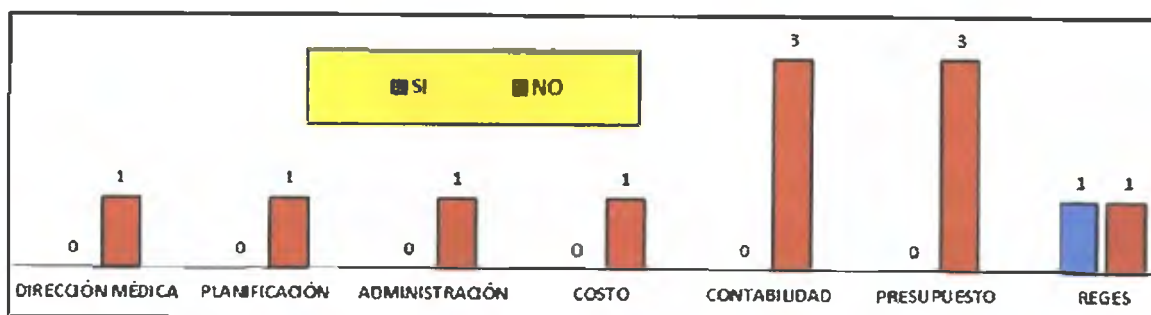
GRÁFICO N°19: ESTA ACTIVO EN EL HOSPITAL EL SISTEMA DE COMPENSACIÓN DE COSTOS CON LA CAJA DE SEGURO SOCIAL.



Si bien es cierto existe un acuerdo entre la Caja del Seguro Social y el Ministerio de Salud, en cuanto a la compensación de costos entre ambas instituciones, la realidad es que el hospital no recibe anualmente compensación alguna por parte del Seguro Social, de los pacientes asegurados que son atendidos en esta instalación de salud.

A esta misma pregunta, la respuesta del departamento de Planificación es afirmativa, por lo que asume que si existe un acuerdo de compensación de costos entre la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Salud, el mismo se debe estar cumpliendo.

GRÁFICO N°20: ESTA ACTUALIZADA LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE COMPENSACIÓN DE COSTOS CON LA CAJA DE SEGURO SOCIAL.

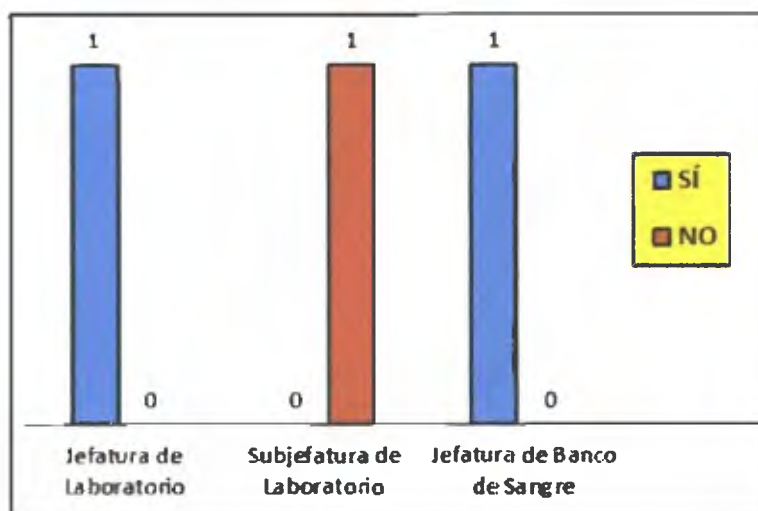


No existe información actualizada de los costos que demanda la atención de pacientes asegurados en éste nosocomio.

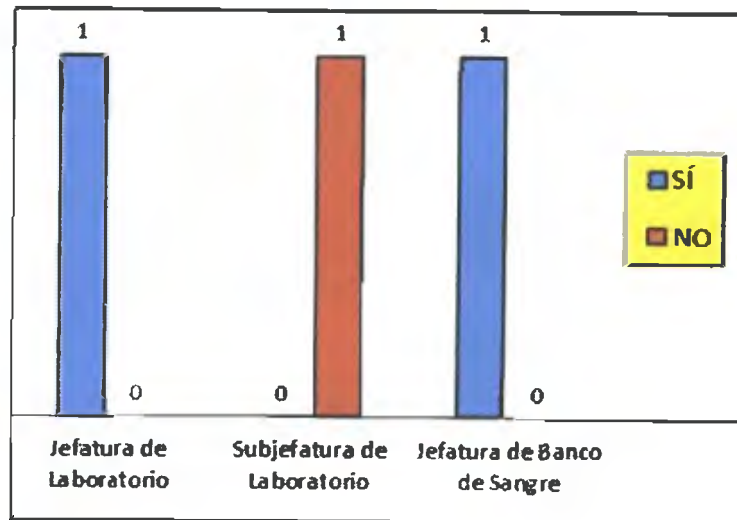
Al respecto en entrevista con el Departamento de Costos del hospital, informa que no se lo están solicitando y que la cantidad de actividades que una sola persona debe realizar en este departamento, le impide llevar esta actividad. Aunado al hecho de que la información que se genera en cada Centro de Costo excluye generalmente el dato de si el paciente que está recibiendo el servicio es o no asegurado.

2. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE ENCUESTA N°2:

GRÁFICO N°1: CONOCE EL SISTEMA CONTABLE DEL HOSPITAL.

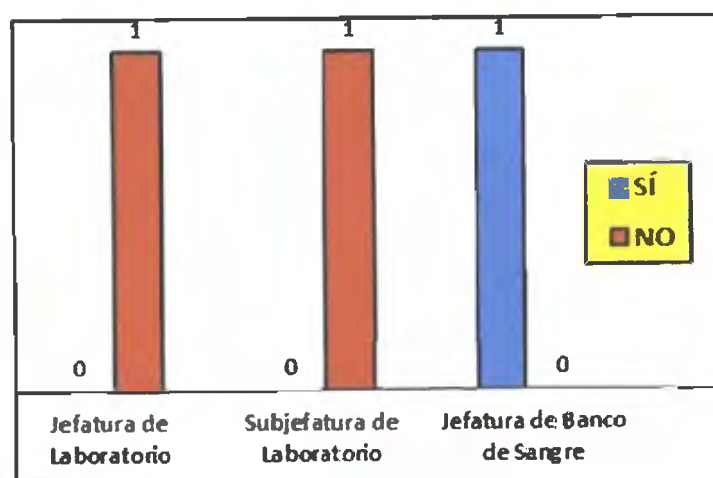


Este gráfico muestra que existe un conocimiento por parte de las Jefaturas que están a cargo del Laboratorio Clínico y del Banco de Sangre, de que el nosocomio cuenta con un Sistema Contable. No así por la Sub Jefatura del Laboratorio Clínico, esto se debe a que no se da la divulgación al personal que directa o indirectamente de lo que abarca el Departamento de Costos para conocer y controlar los gastos del hospital.

GRÁFICO N°2: CONOCE EL SISTEMA DE COSTOS DEL HOSPITAL.

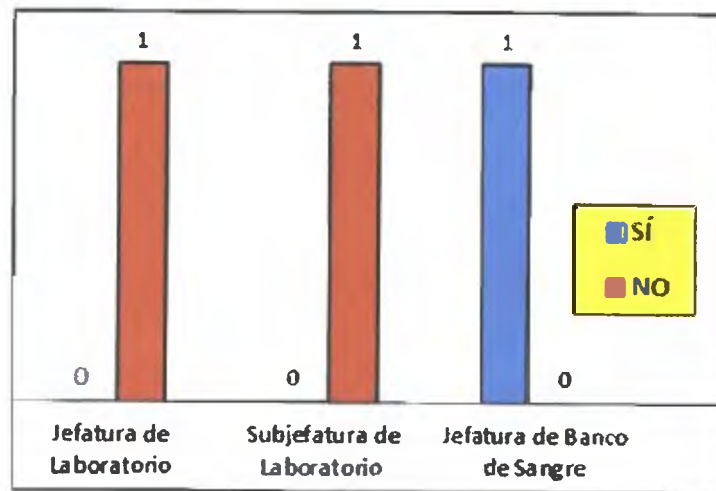
A esta interrogante, ambas jefaturas contestaron afirmativamente. Sin embargo, cuando se les solicitó la información que se requería para este trabajo de investigación, no pudieron entregarla. Lo que da a entender que ellos asumen que el hospital tiene un Sistema de Costos, pero desconocen que alcance tiene este sistema en la generación de informes. Así como que información deben ellos suministrar al departamento de Costos a fin de alimentar oportunamente el Sistema de Costos del hospital.

GRÁFICO N°3: CONOCE LA METODOLOGÍA DEL SISTEMA DE COSTOS QUE SE APLICA EN EL HOSPITAL.



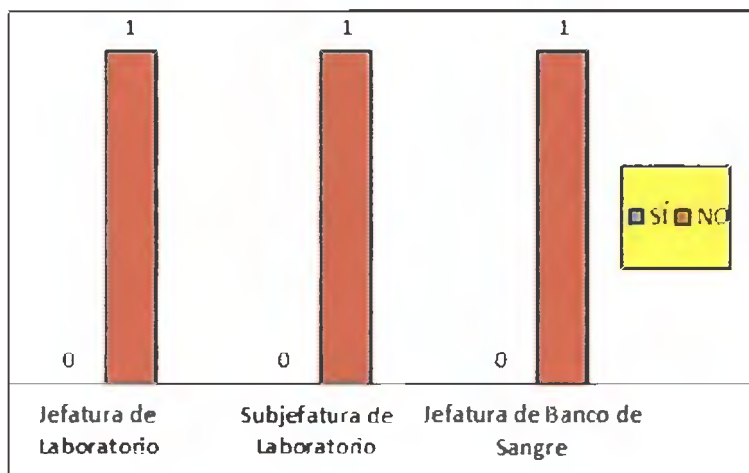
A esta respuesta la Jefatura de Banco de Sangre respondió afirmativamente. Sin embargo, ya estaba evidenciado que el hospital carece de metodología para la estimación de sus costos totales y que emplea una hoja en Excel donde se registran ciertos costos que se generan en los centros de costos.

GRÁFICO N°4: CONOCE EL INSTRUMENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS.



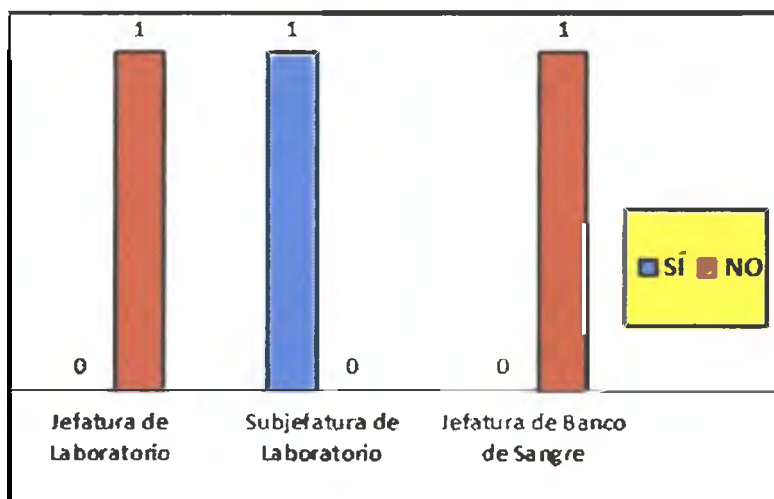
A esta respuesta la Jefatura de Banco de Sangre respondió afirmativamente. Sin embargo, no pudo entregar evidencia de los instrumentos para la recolección de datos que se emplea en el Banco de Sangre para registrar los datos que requiere el Departamento de Costos para alimentar en el Sistema de Costos ése Centro de Producción.

GRÁFICO N°5: CONOCE QUE PORCENTAJE DE LOS COSTOS FIJOS DEL HOSPITAL GENERA EL LABORATORIO.



A esta pregunta todos respondieron desconocer cuales son los costos Fijos que genera su cartera de servicios. Esto se debe a que estos cálculos deben ser realizados en el departamento de Costos por el Sistema de Costos que emplea el hospital y darlos a conocer a cada Centro de Costos, pero este procedimiento no se está haciendo.

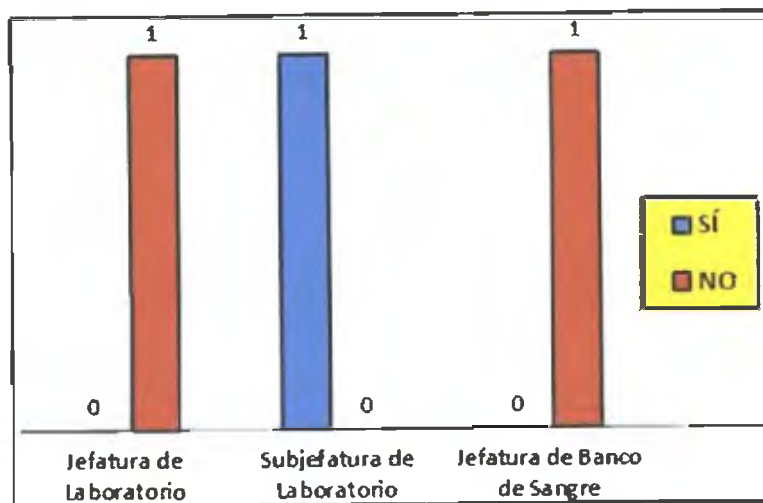
GRÁFICO N°6: TIENE ESTIMADO LOS COSTOS TOTALES QUE GENERAN LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DEL LABORATORIO.



A esta pregunta las dos (2) Jefaturas respondieron negativamente. Esto se debe a que el Laboratorio sólo conoce sus costos variables, no así los costos fijos que demandan ya que los mismos deben ser calculados por el Departamento de Costos del hospital; sin embargo, el Departamento de Costos sólo calcula algunos Fijos, pero no le hace llegar la información a los Centros de Costos.

La respuesta afirmativa de la Sub Jefatura indica que no tiene claro los datos que se requieren para el cálculo de los Costos Totales del Servicio, ya que la pregunta anterior "**Conoce que porcentaje de los costos fijos del hospital genera el Laboratorio**" la funcionaria respondió negativamente, por ende si no conoce los costos fijos que genera el servicio de Laboratorio, no se pueden entonces calcular los Costos Totales, ya que para el cálculo de los Costos Totales se requieren los Costos Fijos y los Costos Variables de éste servicio.

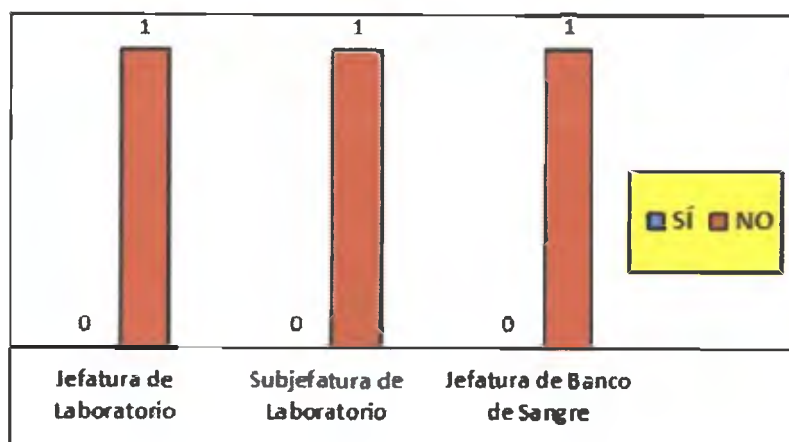
GRÁFICO N°7: ESTIMA EL HOSPITAL TODOS LOS GASTOS UNITARIOS DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DEL LABORATORIO.



A esta pregunta las dos (2) Jefaturas respondieron negativamente. Esto se debe a que el Laboratorio para poder estimar los Gastos Unitarios de la Cartera de Servicios, requiere conocer los Costos Fijos que genera éste servicio en cada uno de sus Centros de Producción.

La respuesta afirmativa de la Sub Jefatura indica que no tiene claro los datos que se requieren para el cálculo del Gasto Unitario de la Cartera de Servicios.

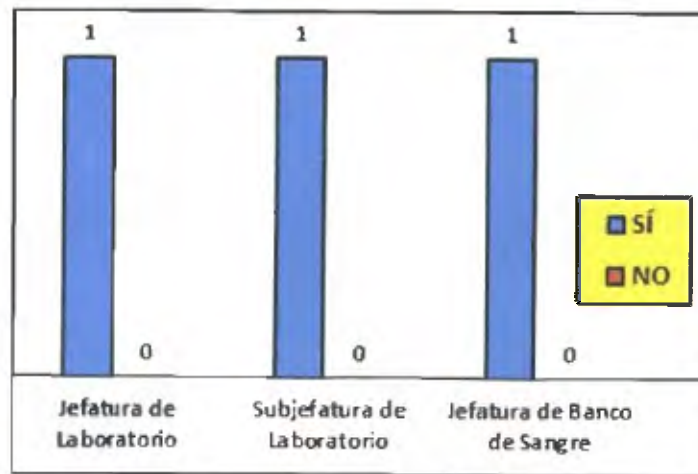
GRÁFICO N°8: ENTREGA USTED INFORMACIÓN PERIODICA PARA QUE EL HOSPITAL ACTUALICE ANUALMENTE TODOS LOS GASTOS UNITARIOS DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DEL LABORATORIO.



A esta pregunta todos respondieron negativamente. Esto se debe a que la Dirección Médica y Administración del hospital, no solicitan esta información a los Centros de Costos.

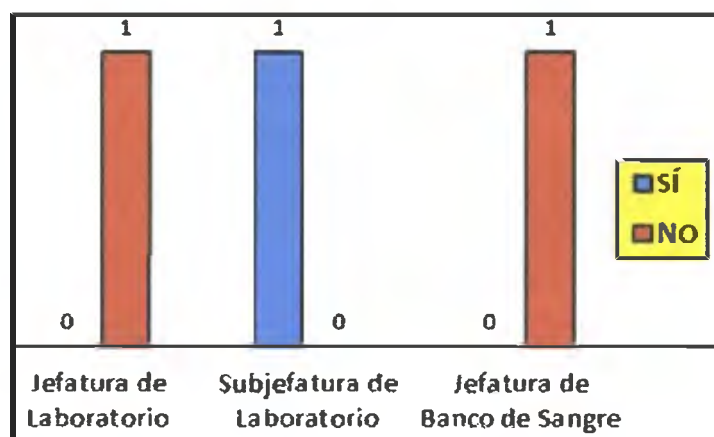
Como se evidencio, el Departamento de Costos no estima ningún Gasto Unitario de las Carteras de Servicios de los Centros de Costos, por lo que no solicita a ningún Centro de Costo, le suministren los Costos Variables que se requieren para el cálculo de los Gastos Unitarios.

GRÁFICO N°9: EL LISTADO DE GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SUS CENTROS DE PRODUCCIÓN, INCLUYEN TODAS LAS PRUEBAS QUE SE REALIZAN EN CADA UNA DE ELLAS.



La respuesta fue afirmativa para esta pregunta. Sin embargo, al momento de solicitarles la información, se evidencio que el Listado de Gastos vigentes, que para efecto de éste servicio es el *Listado de Precios* de su Cartera de Servicios no incluye todas las pruebas y servicios que se dan.

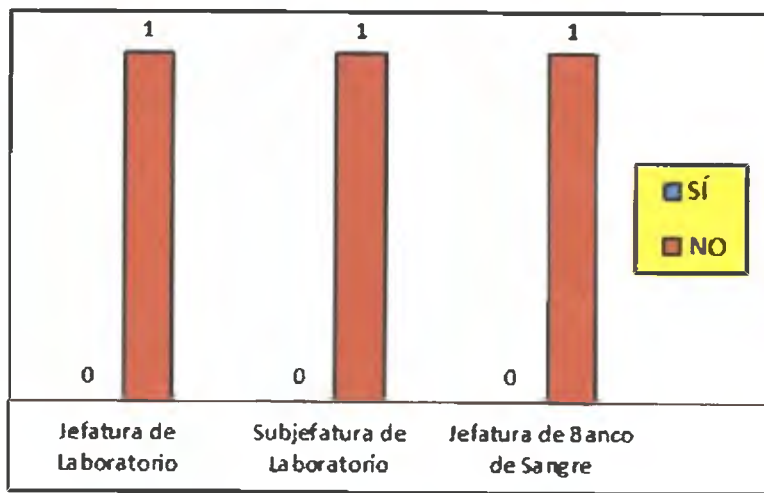
GRÁFICO N°10: ESTA INCLUIDO EL GASTO UNITARIO DE CADA PRUEBA DE LABORATORIO EN EL LISTADO DE GASTOS VIGENTES DE LA CARTERA DE SERVICIOS. Y SI ESTOS CUBREN LOS COSTOS TOTALES QUE CADA UNA DE ELLAS GENERA.



A esta pregunta las dos (2) Jefaturas respondieron negativamente. Esto se debe a que no se ha estimado los Gastos Unitarios de la Cartera de Servicios del Laboratorio, y tampoco se conocen los Costos Fijos que demandan sus Centros de Producción. Sin esta información no se puede evaluar si se están cubriendo los Costos Totales que generan los Gastos Unitarios de su Cartera de Servicios.

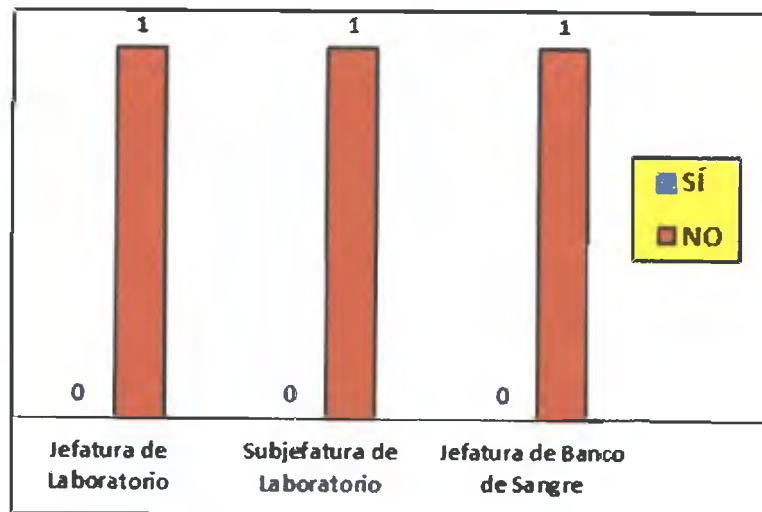
La respuesta afirmativa de la Sub Jefatura indica que no tiene claro los datos que se requieren para el cálculo del Gasto Unitario de la Cartera de Servicios.

GRÁFICO N°11: CONOCE LOS INGRESOS-VS-EGRESOS ANUALES QUE GENERA EL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO.



La respuesta fue negativa para esta pregunta. Esto se debe a que el Departamento de Costos no utiliza esta información para el Sistema de Costos del Hospital. Si bien es cierto esta información existe en los Departamentos de Contabilidad y Presupuesto del hospital, no se hacen informes para que sean analizados por la gerencia del hospital, ni mucho menos se les hace llegar a los encargados de los Centros de Producción que conforman los seis (6) Centros de Costos en los que está dividido el Sistema de Costos de éste nosocomio.

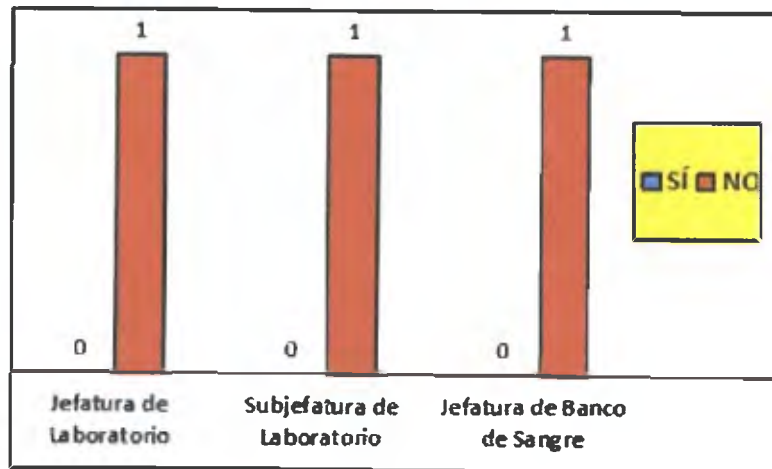
GRÁFICO N°13: LOS GERENTES DEL LABORATORIO TOMAN DECISIONES EN BASE A LA INFORMACIÓN QUE GENERA EL SISTEMA DE COSTOS DEL HOSPITAL.



La respuesta negativa a esta pregunta, se sustenta en que el Departamento de Costos no genera ningún tipo de informe de Costos para la gerencia del hospital, ni para los Centros de Costos.

Al no contarse con esta información, los gerentes del Laboratorio no pueden establecer indicadores que ayuden a la toma oportuna de las decisiones, basándose en los Costos que demanda este servicio.

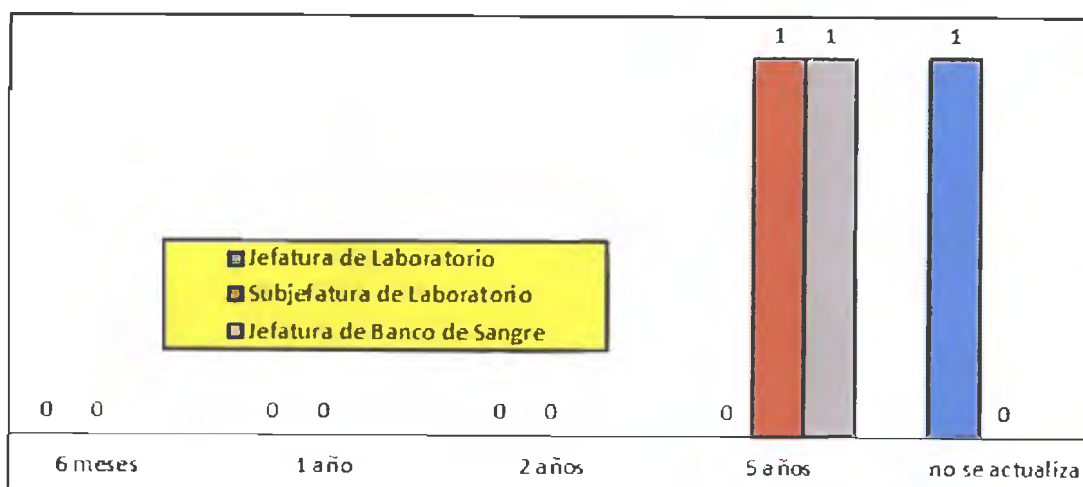
GRÁFICO N°14: LA GERENCIA DEL LABORATORIO USA LA INFORMACIÓN DE SUS COSTOS TOTALES PARA EL CÁLCULO ANUAL DE SUS PRESUPUESTOS.



La respuesta fue negativa para esta pregunta, esto se sustenta en que la gerencia del Laboratorio no conoce los Costos Totales que demanda su Cartera de Servicios. La gerencia del hospital desconoce los Costos Totales no sólo del Laboratorio, sino de todos los servicios que conforman esta instalación sanitaria.

El servicio de Laboratorio sustenta el cálculo de sus presupuestos tomando en cuenta sólo los Costos Variables que demanda éste servicio. No utiliza el dato de Costos Fijo ni de la *Demanda Anual* de las pruebas que se procesan de su cartera de servicios, ya que sustentan que no cuentan oportunamente con este dato ya que hay un atraso en esta información.

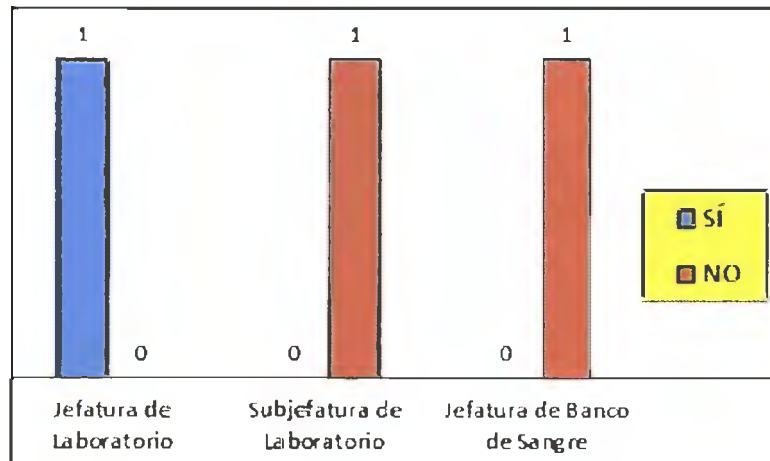
GRÁFICO N°15: EL LISTADO DE GASTOS POR PRUEBA DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SUS CENTROS DE PRODUCCIÓN SE ACTUALIZA.



Las respuestas a esta pregunta fueron discrepantes. Sin embargo, al solicitar la información, se pudo evidenciar que el listado de Gastos por prueba de la cartera de servicios de Laboratorio no se calcula, por lo tanto, mucho menos se actualiza. Incluso hay muchas pruebas que se están realizando y que no aparecen en el listado de pruebas de esta Cartera de Servicios

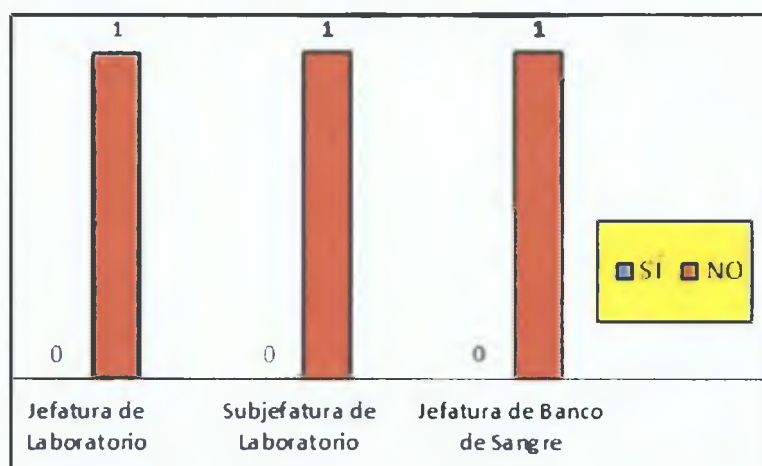
El Listado vigente de la Cartera de servicios era de hace quince (15) años.

GRÁFICO N°16: SABE CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA DE COMPENSACIÓN DEL HOSPITAL CON LA CAJA DE SEGURO SOCIAL.



A esta pregunta la Jefatura del Laboratorio respondió afirmativamente, no así la sub Jefatura del Laboratorio ni la Jefatura del Banco de Sangre. Esto se debe a que no existe por parte de la gerencia del hospital, una divulgación para todos los Jefes de los Servicios que integran esta instalación sanitaria, sobre el proceso de compensación de costos que existe entre la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Salud.

GRÁFICO N°17: TIENE INFORMACIÓN DE LO QUE SU SERVICIO GENERA ANUALMENTE EN COMPENSACIÓN DE COSTOS CON LA CAJA DE SEGURO SOCIAL.



La respuesta negativa a esta pregunta se sustenta a que el hospital no tiene activo este sistema de compensación de costos y esta información no se está registrando en la actualidad. Es por ello, que la gerencia del hospital desconoce el gasto anual que demandan los pacientes asegurados que son atendidos en esta instalación sanitaria.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 - CONCLUSIONES

- El Sistema de Costos del hospital es una hoja en Excel suministrada por el nivel nacional, pero que no ha sido adaptada a la realidad de esta instalación sanitaria. El funcionamiento que alimenta esta hoja electrónica desconoce qué criterios se utilizaron para el cálculo de los diferentes costos que deben estimarse en este Sistema de Costos. Está dividido en seis (6) Centros de Costos y estos a su vez están conformados por cincuenta (50) Centros de Producción en donde, el servicio de Laboratorio Clínico forma parte del Centro de Costos de ***Servicios Intermedios de Diagnóstico y Tratamiento***
- La cantidad de pruebas que conforman la cartera de servicios por centro de producción son los siguientes. Química General (52), hematología (12), Inmunoserología (18), Química Especial (24), Uroanálisis (1), Parasitología (6), Microbiología (25)
- Se diseñaron y aplicaron todos los instrumentos que requería el Sistema de Costos del servicio de Laboratorio para la recolección de datos y poder realizar el cálculo del gasto unitario de la cartera de servicio del Laboratorio Clínico

- La demanda anual del servicio de laboratorio desde la productividad de cada centro de producción es la siguiente: Química General (538329), Hematología (109554), Inmunoserología (52060), Química Especial (28305), Urinálisis (28200), Parasitología (9304), Microbiología (7523).
- Los Costos Fijos Totales por Centro de Producción son los siguientes: Química General (B/ 796,506.51), Hematología (B/ 229,833.50), Inmunoserología (B/ 111,733.90), Química Especial (B/ 105,029.40), Urinálisis (B/ 61,949.72), Parasitología (B/ 47,172.01), Microbiología (B/ 180,973.01), haciendo un total de B/. 1,533,198.05
- El Gasto Fijo unitario (GFu) por centro de producción, es inversamente proporcional entre los Costos Fijos Totales y la demanda de los centros de producción, y son los siguientes: Química General (B/. 1.48), Hematología (B/. 2.10), Inmunoserología (B/ 2.15), Química Especial (B/ 3.71), Urinálisis (B/. 2.19), Parasitología (B/. 5.07), Microbiología (B/ 24.10). El gasto fijo unitario del servicio de laboratorio es de B/. 1.98
- Los cálculos de los gastos unitarios obtenidos en el sistema de costos propuesto en este trabajo de investigación es el siguiente:
 - ✓ Gasto unitario vigente similar al gasto unitario propuesto en:
Centro de producción de hematología y química general

- ✓ Gasto unitario vigente está muy por debajo del gasto unitario propuesto o en su mayoría no están calculados en Centro de producción de Química Especial, Urinálisis, Parasitología e Inmunoserología
- ✓ El gasto unitario vigente del centro de producción de Microbiología en su mayoría no está calculada y el vigente dista mucho de cubrir los gastos unitarios que demanda esta cartera.

5.2 - RECOMENDACIONES:

- Reforzar con más funcionarios al Departamento de Costos de éste nosocomio, tomando en cuenta el perfil que se requiere para esta actividad
- Capacitar intensivamente a los funcionarios que tengan que ver con el departamento de costos, no sólo en el uso correcto de la hoja de cálculos en Excel que se utiliza para capturar la información de costos del hospital, sino en el análisis de la información
- La Gerencia y Administración del hospital desconocen que informes se levantan en los diferentes Departamentos Administrativos y Centros de Costos, por lo que deben coordinar con los Jefes de los servicios, los procesos y los alcances de los informes que se generan en cada uno de ellos.
- La información que genera cada departamento administrativo se maneja de forma aislada, es por ello que recomendamos la divulgación de los procesos e informes que se generan en cada uno de ellos.

- Divulgar la información con todos los Centros de Costos sobre la forma cómo funciona el Sistema de Costos, los indicadores e información que se pueden obtener a través de éste sistema
- El Departamento de Costos del hospital, debe diseñar los instrumentos que se requieren para capturar la información oportuna en tiempo real que genera cada Centro de Costo de éste nosocomio.
- El Sistema de Costos del hospital debe estimar todos los Costos Fijos de esta instalación sanitaria, no sólo los costos fijos de: luz, agua, teléfono y edificación, sino también los gastos de funcionabilidad como son planillas de recursos humanos, horas extras, activos fijos, etc., e incluir los activos fijos (mobiliarios, equipos médicos, de oficina e informática)
- Los pocos costos fijos que calcula el hospital, lo hace en base al criterio de metros cuadro (m^2) que tiene cada Centro de Producción y no en base al criterio de la demanda que cada uno de estos centros de producción genera de estos Costos Fijos. El porcentaje (%) de estos Costos Fijos que el Sistema de Costos le proratea al servicio de Laboratorio Clínico corresponde al 0.81%, siendo el servicio de laboratorio uno de los servicios que más demanda de luz genera. Tomando en cuenta el criterio de metro cuadrados (m^2) que se utiliza para la asignación de los costos fijos que el Sistema de Costos del

hospital estima a sus Centros de Costos, el prorrateo que se le asigna a cada Centro de Costos es el siguiente: Servicios Generales 44.21%, Sala de Hospitalización 29%, Servicios Intermedios de Diagnóstico y Tratamiento 10.41%, Servicios Consulta Externa 8.15%, Servicios de Odontología y de Urgencias 4.54% y Servicios de Salón de Operaciones 4.35%.

- Prorratear todos los costos fijos que demanda éste nosocomio anual o mensualmente, entre los seis (6) Centros de Costos que conforman el Sistema de Costos del hospital, buscando criterios que tengan que ver más con la productividad y la demanda que tenga cada Centro de Producción que integran estos seis (6) Centros de Costos, que el criterio de m² que se ha empleado hasta ahora para prorratear los pocos costos fijos que se cargan a los Centros de Costos.
- Evaluar de los seis (6) centros de costos en los que está dividido el Sistema de Costos del hospital, el centro de costo que incluye al servicio de urgencias (servicio de 24 horas) junto al servicio de odontología (servicio de consulta externa) ya que no guardan similitud en sus actividades y demanda de horas de atención, por lo que sugiero se evalúe dejar el servicio de cuarto de urgencias como un solo centro de costo, y reubicar el de odontología dentro del centro de costo de la consulta externa.

- Dar a conocer a cada Centro de Producción los costos fijos que ellos generan de ese nosocomio, así como de los Ingresos y Egresos, para que tengan toda la información necesaria al momento de tomar decisiones.
- La Gerencia y Administración del hospital deben definir qué informes e Indicadores de Costos debe suministrarles el Departamento de Costos, a fin de que la toma oportuna de sus decisiones y la planeación de sus presupuestos, se hagan en base a herramientas gerenciales
- La Gerencia y Administración del hospital conjuntamente con el departamento de Costos, deben definir los informes deben entregar todos los Centros de Costos, necesarios para ingresar los datos que requiere el Sistema de Costos del hospital.
- Que el Departamento de Costos sea quien calcule el gasto unitario de la cartera de servicios de los Centros de Costos, para ello sólo debe pedir que se les envíe en tiempo real la información de los costos variables y la productividad de cada Centro de Costo
- El Sistema Contable actual del hospital sólo permite llevar el registro de sus Ingresos y el pago de sus compromisos. De hacerse el cálculo de los gastos que se genera en cada uno de los Centro de Costo que conforman el Sistema de Costos de éste nosocomio, permitiría hacer

un mejor uso de los recursos y priorizar las necesidades que se generan en cada servicio

- Activar el sistema de compensación de costos que existe entre el MINSA y la CSS, pues en la práctica no se lleva a cabo en el hospital, y no se registra e ingresa la información. Esto le permitirá a la gerencia y administración de hospital conocer el porcentaje de gastos que representa en su presupuesto brindarle la atención a la población asegurada que a diario acude a éste nosocomio.
- Sólo para el año 2014, la relación de ingresos-vs-egresos en el servicio de laboratorio fue de sólo 1 98% de ingresos del total de egresos que se dieron en éste servicio ése año.

BIBLIOGRAFÍAS

- Castaño S (1997) Cómo calcular sus Costos, Guía para Profesionales de la Salud, Bogotá, Colombia , Editora Guadalupe Ltda
- Castaño, Santa, Camacho, Jaramillo, Cárdenas, Gómez, y García (2005) Finanzas y Costos un Acercamiento a la Gestión Financiera de las Organizaciones de Salud, Colombia, Editorial Panamericana Formas e Impresos S.A
- Comisión Interinstitucional de Coordinación MINSA/CSS (2002). Lineamientos para la Reorganización de la Red Pública de los Servicios de Salud, Panamá
- Don R Hansen y Maryanne M Mowen (2007) Administración de Costos: Contabilidad y Control, México D F, Editorial Cengage Learning
- Malagón, Galán, y Pontón (2006). Administración Hospitalaria, Bogotá, Colombia, Editorial Medica Panamericana.
- Ministerio de Salud (2002). Carteras de Servicios para las instalaciones del Ministerio de Salud, según tipo de Intervención. Panamá
- Ministerio de Salud (2003) La Red Pública de Salud, Reorganización y Definición por Niveles de Atención y Grados de Complejidad Panamá
- Organización Panamericana de la Salud, Asociación de Cooperación para el Desafío de los Servicios de Salud (2001). La transformación de la Gestión de Hospitales en América Latina y el Caribe Washington D,C, OPS
- Priego H. (2008) Mercadotecnia en Salud. México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Suárez N. (2007). Enfoque Social de la Mercadotecnia Sanitaria La Habana, Cuba Editorial Ciencias Médicas

- Duque, Gómez, y Osono (2008) La Información Contable y de Costos en las Entidades de Salud: Una herramienta para su Transformación Obtenida el 27 de junio de 2014, de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/viewFile/2208/1779>
- Duque, Gómez, y Osono (2009). Análisis de los Sistemas de Costos utilizados en las entidades del sector salud en Colombia y su utilidad para la toma de decisiones. Obtenida el 27 de Junio de 2014, de http://www.revistaiic.org/articulos/num5/articulo21_esp.pdf
- Ministerio de Salud de Perú Documento Técnico, Metodología para la Estimación de Costos Estándar en los Establecimientos de Salud Obtenida el 12 de junio de 2014, de <http://www.Minsa.gob.pe/servicios/serums/2009/normas/15dtmce.pdf>
- Torres y López. Metodología de Costos para Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud aplicación de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico – GRD. Obtenida el 10 de Junio de 2014, de <http://ingeniera.uao.edu.co/hombreymaquina/revistas/40%202012-3/art%2003%20Metodologia%20de%20costos%20para%20instituciones%20prestadoras%20de%20servicios%20de%20salud.pdf>

ANEXOS

ANEXO Nº 1

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

ENCUESTA Nº1:

Nombre de la Instalación _____

Departamento ☐ COSTO ☐ CONTABILIDAD ☐ PRESUPUESTO ☐ REGES
☐ AMINISTRACIÓN ☐ DIRECCIÓN ☐ PLANIFICACIÓN

Fecha de la Entrevista _____

- 1 Cuenta el hospital con un Sistema Contable Sí ☐ No ☐
- 2 Cuenta el Hospital con un Sistema de Costos Sí ☐ No ☐
- 3 Tiene el hospital definido su metodología de Sistema de Costo Sí ☐ No ☐
- 4 Tiene el hospital diseñado su instrumento para el cálculo de los costos Sí ☐ No ☐
- 5 Ha definido el hospital sus Centros de Costos Sí ☐ No ☐
- 6 Tiene el hospital estimado TODOS sus Costos Fijos y Costos Variables Sí ☐ No ☐
- 7 Distribuye el hospital los gastos administrativos a sus Centros de Costos Sí ☐ No ☐
- 8 Tiene el hospital prorrateado que Costos Fijos se le asigna a cada Centro de Costo
Sí ☐ No ☐
- 9 Tienen todos los Centros de Costos, estimados sus Costos Totales Sí ☐ No ☐
- 10 Estima el hospital TODOS los gastos unitarios de la Cartera de Servicios de sus Centros de Costos Sí ☐ No ☐
- 11 Actualiza el hospital anualmente TODOS los gastos unitarios de la Cartera de Servicios de sus Centros de Costos, de acuerdo a los Costos Totales que estos generan Sí ☐ No ☐
- 12 Tienen todos los Centros de Costos, el listado de Gastos vigentes de su Cartera de Servicios, actualizados a los Costos Totales que generan Sí ☐ No ☐
- 13 Tiene definido el hospital sus Ingresos y Egresos por Centros de Costos Sí ☐ No ☐
- 14 Consolida el hospital informes anuales de Ingresos y Egresos por Centros de Costos
Sí ☐ No ☐
- 15 Analiza la gerencia del hospital la información de Ingresos-vs-egresos de cada Centro de Costo Sí ☐ No ☐
- 16 Los gerentes del hospital toman decisiones en base a la información que genera el Sistema de Costos Sí ☐ No ☐
- 17 Los Centros de Costos usan la información de sus Costos Totales para el cálculo anual de sus Presupuesto Sí ☐ No ☐
- 18 Conocen los Centros de Costos la información de Ingresos –vs- Egresos de sus Centros de Producción Sí ☐ No ☐
- 19 Esta activo en el hospital el Sistema de Compensación de Costos con la CSS
Sí ☐ No ☐
- 20 Esta actualizada la información del Sistema de Compensación de Costos con la CSS
Sí ☐ No ☐

ANEXO N° 2

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

ENCUESTA N°2:

Nombre de la Instalación _____
 Departamento ☐ LABORATORIO
 Fecha de la Entrevista _____

- 1 Conoce el Sistema Contable del hospital Sí ☐ No ☐
- 2 Conoce el Sistema de Costos del hospital Sí ☐ No ☐
- 3 Conoce la metodología del Sistema de Costos que se aplica en el hospital Sí ☐ No ☐
- 4 Conoce el instrumento para el cálculo de los costos del hospital Sí ☐ No ☐
- 5 Conoce el % de los Costos Fijos del hospital genera el Laboratorio Sí ☐ No ☐
- 6 Tiene estimado los Costos Totales que generan los Centros de Producción del Laboratorio Sí ☐ No ☐
- 7 Estima el hospital TODOS los gastos unitarios de la Cartera de Servicios de los Centros de Producción del Laboratorio Sí ☐ No ☐
- 8 Entrega usted información periódica para que el hospital actualice anualmente TODOS los gastos unitarios de la Cartera de Servicios de los Centros de Producción del Laboratorio Sí ☐ No ☐
- 9 El listado de Gastos vigentes de la Cartera de Servicios de sus Centros de Producción, incluyen todas las pruebas que se realizan en cada una de ellas Sí ☐ No ☐
- 10 Esta incluido el Gasto Unitario de cada prueba de Laboratorio en el listado de gastos vigentes de la Cartera de Servicio y si estos cubren los costos Totales que cada una de ellas genera Sí ☐ No ☐
- 11 Sabe los Ingresos -vs-Egresos anuales que genera el servicio Laboratorio Sí ☐ No ☐
- 12 Analiza la gerencia del Laboratorio la información de Ingresos -vs- Egresos de cada Centro de Producción Sí ☐ No ☐
- 13 Los gerentes del Laboratorio toman decisiones en base a la información que genera el Sistema de Costos del hospital Sí ☐ No ☐
- 14 La gerencia del Laboratorio usa la información de sus Costos Totales para el cálculo anual de sus Presupuesto Sí ☐ No ☐
- 15 El listado de Gastos por prueba de la Cartera de Servicios de sus Centros de Producción se actualiza
 6 meses ☐ 1 año ☐ 2 años ☐ Cada 5 años ☐ No se Actualiza ☐
- 16 Sabe cómo funciona el sistema de compensación de costos del hospital con la CSS
 Sí ☐ No ☐
- 17 Tiene información de lo que su servicio genera anualmente en compensación de costos con la CSS Sí ☐ No ☐

ANEXO N° 3
COSTOS FIJOS Y VARIABLES ANUALES DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CLÍNICO
DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA, AÑO 2014.

| INFRAESTRUCTURA (ÁREAS) | <u>COSTOS VARIABLES</u> | | | | <u>COSTOS FIJOS</u> | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|---|-----------------|------------------|-----------------|
| | Nombre | Cantidad | Costo B/ | | Nombre | Cantidad | Costo B/. | |
| | | | Unitario | Total | | | Unitario | Total |
| FLEBOTOMÍA | * Lanceta FT 33701 | 4800 | 0 09 | 410 88 | *Caja de Transporte FT 103309 ⁽²⁾ | 3 | 3,638 00 | 10,914 00 |
| | *Lanceta Talón FT 60588 | 6000 | 1,70 | 10,785 70 | * Gabinete FT 101493 ⁽²⁾ | 7 | 1,926 00 | 13,482 00 |
| | * Pack Alcoholado FT102363 | 111600 | 0 06 | 7,164 72 | * Gradilla 90 posiciones FT 37937 ⁽²⁾ | 10 | 19 80 | 197 95 |
| | *Aguja de Seguridad FT 60717 | 59760 | 0 33 | 19,982 25 | *Gradilla de 60 posiciones. FT 37938 ⁽²⁾ | 10 | 19 80 | 197 95 |
| | TOTAL B/. ⁽³⁾ | | | 38,343.60 | TOTAL B/ ⁽⁴⁾ | | | 8,842.44 |
| RECEPCIÓN | | | | | Computadora ⁽²⁾ | 2 | 1,289 35 | 2,578 70 |
| | | | | | Batería de PC ⁽²⁾ | 2 | 122 48 | 244 92 |
| | | | | | Silla Baja FT 61094 ⁽¹⁾ | 3 | 577 80 | 1,733 40 |
| | | | | | Archivador 4 Gavetas ⁽²⁾ | 2 | 235 40 | 470 80 |
| | | | | | Impresora ⁽²⁾ | 1 | 262 14 | 260 49 |
| | | | | | Sillas Bajas FT 61094 ⁽¹⁾ | 3 | 577 80 | 1,733 40 |
| | | | | | Calculadora ⁽²⁾ | 2 | 19 37 | 38 74 |
| | | | | | TOTAL B/ ⁽⁴⁾ | | | 4,070 98 |
| JEFATURA | | | | | Computadora ⁽²⁾ | 2 | 1,289 35 | 2,576 70 |
| | | | | | Scanner ⁽²⁾ | 1 | 353 10 | 353 10 |
| | | | | | Copiadora ⁽²⁾ | 1 | 618 19 | 618 19 |
| | | | | | Impresora ⁽²⁾ | 2 | 280 49 | 560 98 |
| | | | | | Batería PC ⁽²⁾ | 2 | 122 48 | 244 92 |
| | | | | | Silla Ejecutiva ⁽²⁾ | 2 | 133 75 | 167 50 |
| | | | | | Archivador 4 Gavetas ⁽²⁾ | 2 | 235 40 | 470 80 |
| | | | | | Calculadora ⁽²⁾ | 1 | 19 37 | 19 37 |
| | | | | | TOTAL B/. ⁽⁴⁾ | | | 1,788.17 |

| INFRAESTRUCTURA (ÁREAS) | COSTOS VARIABLES | | | | COSTOS FIJOS | | | |
|-------------------------------|--|----------|-----------|----------|--|----------|-----------|------------|
| | Nombre | Cantidad | Costos B/ | | Nombre | Cantidad | Costos B/ | |
| | | | Unitario | Total | | | Unitario | Total |
| SECRETARÍA | | | | | Computadora ⁽²⁾ | 1 | 1,289 35 | 1,289 35 |
| | | | | | Impresora ⁽²⁾ | 1 | 280 49 | 280 49 |
| | | | | | Batería PC ⁽²⁾ | 1 | 122 48 | 122 46 |
| | | | | | Silla Ejecutiva ⁽²⁾ | 1 | 133 75 | 133 75 |
| | | | | | Archivador 4 Gavetas ⁽²⁾ | 2 | 235 40 | 470 80 |
| | | | | | Calculadora ⁽²⁾ | 1 | 19 37 | 19 37 |
| | | | | | Total B/ ⁽⁴⁾ | | | 826 12 |
| ALMACÉN | | | | | Computadora ⁽²⁾ | 2 | 1,289 35 | 2,578 70 |
| | | | | | Scanner ⁽²⁾ | 1 | 353 10 | 353 10 |
| | | | | | Copiadora ⁽²⁾ | 1 | 618 19 | 618 19 |
| | | | | | Impresora ⁽²⁾ | 2 | 280 49 | 560 98 |
| | | | | | Batería PC ⁽²⁾ | 2 | 122 48 | 244 92 |
| | | | | | Silla Ejecutiva ⁽²⁾ | 4 | 133 75 | 535 00 |
| | | | | | Nevera 45" FT 48388 ⁽¹⁾ | 6 | 12,840 00 | 77,040 00 |
| | | | | | Congelador Vertical FT 39522 ⁽¹⁾ | 4 | 17,976 00 | 71,904 00 |
| | | | | | Split 36000 BTU ⁽¹⁾ | 2 | 1,793 67 | 3,587 35 |
| | | | | | Split 24000 BT ⁽¹⁾ | 1 | 950 40 | 1,016 93 |
| | | | | | Archivador de 4 Gavetas ⁽²⁾ | 2 | 235 40 | 470 80 |
| | | | | | Escritorio ⁽²⁾ | 3 | 192 60 | 577 80 |
| | | | | | Total B/ ⁽⁴⁾ | | | 128,340 91 |
| LAVADO | Damajuana FT 33703 | 2 | 144 45 | 288 90 | Horno FT 60180 ⁽¹⁾ | 1 | 1,831 84 | 1,831 84 |
| | Brocha 1 5mm FT 39482 | 40 | 3 16 | 126 26 | Autoclave FT 40079 ⁽¹⁾ | 1 | 69,550 00 | 69,550 00 |
| | Brocha 2 5mm FT 39462 | 40 | 4 23 | 169 06 | Destilador de agua FT ⁽¹⁾ | 1 | 2,135 39 | 2,135 39 |
| | Brocha punta cónica FT 61204 | 40 | 5 30 | 211 86 | Indicador Biológico FT 102630 ⁽¹⁾ | 1 | 3,210 00 | 3,210 00 |
| | Cilindro 2000cc FT 60243 | 2 | 146 06 | 292 11 | | | | |
| | Cilindro 250cc FT 60329 | 4 | 28 84 | 115 36 | | | | |
| | Erlenmeyer 500cc FT 100677 | 6 | 80 05 | 480 30 | | | | |
| | Total ⁽³⁾ | | | 1,683 85 | Total B/ ⁽⁴⁾ | | | 61,573 60 |
| COSTOS | VARIABLES B/ 1,683.85 | | | | FIJOS B/ 202,442.22 | | | |
| COSTOS TOTALES ⁽⁴⁾ | CT=CV+CF= B/ 1,683.85 + B/ 202,442.22= B/ 204,126 07 (No incluye los costos de Flebotomía) CT=CV+CF= B/ 38,343.55 + B/ 204,126 07= B/ 242,469 62 (Incluye los costos de Flebotomía) | | | | | | | |

FUENTE: Jefatura de Laboratorio del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, año 2014

NOTA: ⁽¹⁾ Equipos con Vida Media útil de 8 años y adquiridos en 2012

⁽²⁾ Equipos con Vida Media útil de 3 años y adquiridos en 2012

⁽³⁾ Estos costos no incluyen depreciación

⁽⁴⁾ El Total de Costos incluyen el ITMB y la Depreciación Anual Acumulada de los Activos Fijos (2012-2014) usando el Método de Línea Recta

ANEXO N°4

COSTOS FIJOS ANUALES DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA, AÑO 2014.

| Centros de Producción | COSTOS FIJOS | | | |
|-----------------------|---|----------|------------|------------------|
| | Nombre | Cantidad | Costos B/. | |
| | | | Unidad | Total |
| HEMATOLOGÍA | * Micropipeta 0.5-10ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 10-100ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 35500 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Camusel para pipetas ⁽¹⁾ | 1 | 214 00 | 214 00 |
| | * Mezclador FT 61191 ⁽²⁾ | 2 | 1,070 00 | 2,140 00 |
| | * Contador electrónico FT 35331 ⁽¹⁾ | 2 | 802 20 | 1,605 00 |
| | * Baño Seco FT 60927 ⁽²⁾ | 1 | 850 65 | 850 65 |
| | * Refrigerador 11" FT 48386 ⁽²⁾ | 1 | 8,560 00 | 8,560 00 |
| | * Microscopio FT 39366 ⁽²⁾ | 2 | 6,655 40 | 13,310 80 |
| | * Microscopio Investigación FT 61788 ⁽²⁾ | 1 | 13,375 00 | 13,375 00 |
| | * Centrífuga FT 60966 ⁽²⁾ | 1 | 9,993 80 | 9,993 80 |
| | * Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 3 | 577 80 | 1,733 40 |
| | * Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 70 |
| | * Reloj Eléctrico FT 35020 ⁽¹⁾ | 1 | 481 50 | 481 50 |
| | * Computador ⁽²⁾ | 1 | 1,289 35 | 1,289 35 |
| | * Impresora ⁽²⁾ | 1 | 280 49 | 280 49 |
| | * Batería ⁽²⁾ | 1 | 122 46 | 122 46 |
| | TOTAL B/. ⁽²⁾ | | | 43,565.09 |
| QUÍMICA GENERAL | * Micropipeta 0.5-10ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 10-100ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 35500 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Camusel para pipetas ⁽¹⁾ | 1 | 214 00 | 214 00 |
| | * Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Centrífuga FT 60966 ⁽²⁾ | 2 | 9,993 80 | 19,987 60 |
| | * Nevera 45" FT 48388 ⁽²⁾ | 1 | 12,840 00 | 12,840 00 |
| | * Congelador Vertical FT 39522 ⁽²⁾ | 1 | 17,978 00 | 17,978 00 |
| | * Refrigerador 11" FT 48386 ⁽²⁾ | 1 | 8,560 00 | 8,560 00 |
| | * Vortex FT 60976 ⁽²⁾ | 1 | 749 00 | 749 00 |
| | * Reloj Eléctrico FT 35020 ⁽¹⁾ | 1 | 481 50 | 481 50 |
| | * Computador ⁽²⁾ | 1 | 1,289 35 | 1,289 35 |
| | * Impresora ⁽²⁾ | 1 | 280 49 | 280 49 |
| | * Batería ⁽²⁾ | 1 | 122 46 | 122 46 |
| | TOTAL B/. ⁽²⁾ | | | 51,606.82 |

| Centros de Producción | COSTOS FIJOS | | | |
|-----------------------|---|----------|-----------|------------------|
| | NOMBRE | Cantidad | Costos B/ | |
| | | | Unitarios | Total |
| QUÍMICA ESPECIAL | * Micropipeta 0.5-10ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 10-100ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 35500 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Carrusel para pipetas ⁽¹⁾ | 1 | 214 00 | 214 00 |
| | * Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Centrífuga FT 60966 ⁽²⁾ | 2 | 9,993 80 | 19,987 60 |
| | * Nevera 45" FT 48388 ⁽²⁾ | 1 | 12,840 00 | 12,840 00 |
| | * Congelador Vertical FT 39522 ⁽²⁾ | 1 | 17,976 00 | 17,976 00 |
| | * Refrigerador 11" FT 48386 ⁽²⁾ | 1 | 8,560 00 | 8,560 00 |
| | * Vortex FT 60976 ⁽²⁾ | 1 | 749 00 | 749 00 |
| | * Reloj Eléctrico FT 35020 ⁽¹⁾ | 1 | 481 50 | 481 50 |
| | * Computador ⁽²⁾ | 1 | 1,289 35 | 1,289 35 |
| | * Impresora ⁽²⁾ | 1 | 280 49 | 280 49 |
| | * Batería ⁽²⁾ | 1 | 122 46 | 122 46 |
| | TOTAL B/ ⁽⁶⁾ | | | 51,606.82 |
| URINÁLISIS | * Micropipeta 0.5-10ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 10-100ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 35500 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Carrusel para pipetas ⁽¹⁾ | 1 | 214 00 | 214 00 |
| | * Refrigerador 11" FT 48386 ⁽²⁾ | 1 | 8,560 00 | 8,560 00 |
| | * Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Centrífuga FT 39373 ⁽²⁾ | 1 | 9,523 00 | 9,523 00 |
| | * Microscopio FT 39366 ⁽²⁾ | 1 | 6,655 40 | 6,655 40 |
| | * Reloj Eléctrico FT 35020 (1) | 1 | 481 50 | 481 50 |
| | TOTAL B/ ⁽⁵⁾ | | | 22,615.44 |
| PARASITOLOGÍA | * Micropipeta 0.5-10ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 10-100ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 35500 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Carrusel para pipetas ⁽¹⁾ | 1 | 214 00 | 214 00 |
| | * Refrigerador 11" FT 48386 ⁽²⁾ | 1 | 8,560 00 | 8,560 00 |
| | * Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Vortex FT 60976 ⁽²⁾ | 1 | 749 00 | 749 00 |
| | * Centrífuga FT 39373 ⁽²⁾ | 1 | 9,523 00 | 9,523 00 |
| | * Microscopio FT 39366 ⁽²⁾ | 1 | 6,655 40 | 6,655 40 |
| | * Cámara de Extracción de gases FT 39926 ⁽²⁾ | 1 | 12,000 00 | 12,000 00 |
| | * Reloj Eléctrico FT 35020 ⁽¹⁾ | 1 | 481 50 | 481 50 |
| | TOTAL B/ ⁽⁴⁾ | | | 32,253 46 |

| Centro de Producción | COSTOS FIJOS | | | |
|--------------------------------|---|----------|------------|------------------|
| | NOMBRE | Cantidad | Costos B/. | |
| | | | Unitarios | Total |
| MICROBIOLOGÍA | * Micropipeta 0.5-10ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 10-100ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 35500 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Camusel para pipetas ⁽¹⁾ | 1 | 214 00 | 214 00 |
| | * pHmetro FT 39402 ⁽²⁾ | 1 | 1,360 00 | 1,360 00 |
| | * Electrodo ⁽¹⁾ | 1 | 345 00 | 345 00 |
| | * Incubador de CO2 FT 39403 ⁽²⁾ | 1 | 10,000 00 | 10,000 00 |
| | * Balanza Analítica FT 39840 ⁽¹⁾ | 1 | 3,049 50 | 3 049 50 |
| | * Extintor de CO2 de 15lbs ⁽¹⁾ | 1 | 325 00 | 325 00 |
| | * Microscopio Investigación FT 61788 ⁽²⁾ | 1 | 13,375 00 | 13,375 00 |
| | * Refrigerador 11" FT 48386 ⁽²⁾ | 1 | 8,560 00 | 8,560 00 |
| | * Congelador -86°C FT 60857 ⁽²⁾ | 1 | 18,725 00 | 18,725 00 |
| | * Vortex FT 60976 ⁽²⁾ | 1 | 749 00 | 749 00 |
| | * Incinerador FT 35834 ⁽²⁾ | 1 | 802 50 | 802 50 |
| | * Asa de metal 4mm FT 33756 ⁽²⁾ | 4 | 4 00 | 16 00 |
| | * Estufa eléctrica ⁽²⁾ | 1 | 42 79 | 42 79 |
| | * Centrífuga FT 62040 ⁽²⁾ | 1 | 6,848 00 | 6,848 00 |
| | * Computador ⁽²⁾ | 1 | 1,289 35 | 1,289 35 |
| | * Impresora ⁽²⁾ | 1 | 280 49 | 280 49 |
| | * Batería ⁽²⁾ | 1 | 122 46 | 122 46 |
| | * Reloj Eléctrico FT 35020 ⁽¹⁾ | 1 | 481 50 | 481 50 |
| | * Contador electrónico FT 35331 ⁽¹⁾ | 1 | 802 20 | 802 20 |
| | * Cámara de Bioseguridad FT 60977 ⁽⁴⁾ | 1 | 12,500 00 | 12,500 00 |
| | * Incubador 37°C FT 39842 ⁽⁴⁾ | 1 | 13,000 00 | 13,000 00 |
| | * Autoclave FT 61123 ⁽⁴⁾ | 1 | 45,000 00 | 45,000 00 |
| | * Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 2 | 577 80 | 1,155 60 |
| | * Cámara de New Bawer FT 61790 ⁽²⁾ | 2 | 90 00 | 180 00 |
| | * Cubre Hematómetro FT 34540 ⁽²⁾ | 1 | 5 00 | 5 00 |
| | * Lápiz diamante FT 34981 ⁽²⁾ | 10 | 50 00 | 500 00 |
| | TOTAL B/. ⁽²⁾ | | | 82,995.31 |
| MICROBIOLOGÍA/ INFLUENZA | * Cámara de Bioseguridad FT 60977 ⁽⁴⁾ | 1 | 12,500 00 | 12,500 00 |
| | * Microscopio inmunofluorescencia ⁽⁴⁾ | 1 | 24,075 00 | 24,075 00 |
| | * Centrífuga Refrigerada FT 60781 ⁽⁴⁾ | 1 | 13,375 00 | 13,375 00 |
| | * Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 1 | 577 80 | 577 80 |
| | * Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 1 | 577 80 | 577 80 |
| | * Reloj Eléctrico FT 35020 ⁽¹⁾ | 1 | 481 00 | 481 00 |
| | TOTAL B/. ⁽⁴⁾ | | | 21,278.61 |
| MICROBIOLOGÍA/ TUBERCULOSIS | * Micropipeta 0.5-10ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 10-100ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 100-1000ul FT 35500 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Sostenedor de aluminio FT 36450 ⁽²⁾ | 1 | 35 00 | 35 00 |
| | * Camusel para pipetas ⁽²⁾ | 1 | 214 00 | 214 00 |
| | * Centrífuga refrigerada FT 60781 ⁽²⁾ | 1 | 13,910 00 | 13,910 00 |
| | * Microscopio Investigación FT 61788 ⁽²⁾ | 1 | 13,375 00 | 13,375 00 |
| | * Refrigerador 11" FT 48386 ⁽²⁾ | 1 | 8,560 00 | 8,560 00 |
| | * Vortex FT 60976 ⁽²⁾ | 1 | 749 00 | 749 00 |
| | * Cámara de Bioseguridad FT 60977 ⁽⁴⁾ | 1 | 12,500 00 | 12,500 00 |
| | * Incubador 37°C FT 39842 ⁽⁴⁾ | 1 | 13,000 00 | 13,000 00 |
| | * Reloj Eléctrico FT 35020 ⁽¹⁾ | 1 | 481 50 | 481 50 |
| | * Contador electrónico FT 35331 ⁽¹⁾ | 1 | 802 20 | 802 20 |
| | * Computador ⁽²⁾ | 1 | 1,289 35 | 1,289 35 |
| | * Impresora ⁽²⁾ | 1 | 280 49 | 280 49 |
| | * Batería ⁽²⁾ | 1 | 122 46 | 122 46 |
| | * Pipeta automática FT 60898 ⁽¹⁾ | 1 | 1,144 90 | 1,144 90 |
| | * Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 1 | 577 80 | 577 80 |
| | * Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 1 | 577 80 | 577 80 |
| | TOTAL B/. ⁽⁴⁾ | 1 | | 43,372.80 |

| Centro de Producción | COSTOS FIJOS | | | |
|----------------------|--|----------|-----------|------------------|
| | NOMBRE | Cantidad | COSTOS B/ | |
| | | | Unitarios | Total |
| INMUNO-SEROLOGÍA | * Micropipeta 0.5-10ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | * Micropipeta 10-100ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | *Micropipeta 100-1000ul FT 101618 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | *Micropipeta 100-1000ul FT 35500 ⁽¹⁾ | 1 | 179 76 | 179 76 |
| | *Camusel para pipetas ⁽¹⁾ | 1 | 214 00 | 214 00 |
| | *Centrifuga FT 62040 ⁽²⁾ | 1 | 6,848 00 | 6 848 00 |
| | *Computador ⁽³⁾ | 1 | 1,289 35 | 1,289 35 |
| | *Impresora ⁽³⁾ | 1 | 280 49 | 280 49 |
| | *Batería ⁽³⁾ | 1 | 122 46 | 122 46 |
| | *Reloj Eléctrico FT 35020 ⁽¹⁾ | 1 | 481 50 | 481 50 |
| | *Sillas Alta FT 61095 ⁽²⁾ | 1 | 577 80 | 577 80 |
| | *Sillas Bajas FT 61094 ⁽²⁾ | 1 | 577 80 | 577 80 |
| | *Vortex FT60978 ⁽²⁾ | 1 | 749 00 | 749 00 |
| | *Refrigerador 11" FT 48388 ⁽²⁾ | 1 | 8,560 00 | 8,560 00 |
| | *Microscopio FT 61187 ⁽²⁾ | 1 | 3,424 00 | 3,424 00 |
| | *Rotador FT 39362 ⁽²⁾ | 1 | 1,364 25 | 1,364 25 |
| | TOTAL B/ ⁽⁴⁾ | | | 19,247.65 |

FUENTE: Jefatura de Laboratorio del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, año 2014

NOTA: ⁽¹⁾ Equipos con Vida Media útil de 5 años y adquiridos en 2012

⁽²⁾ Equipos con Vida Media útil de 8 años y adquiridos en 2012

⁽³⁾ Equipos con Vida Media útil de 3 años y adquiridos en 2012

⁽⁴⁾ Equipos con Vida Media útil de 8 años y adquiridos en año 2009

⁽⁵⁾ No son depreciables

⁽⁶⁾ El total de Costos incluye el ITBM y la Depreciación Acumulada Anual de los Activos Fijos (2009/2012-2014)

ANEXO N° 5

COSTOS VARIABLES PREANALÍTICOS POR PACIENTE EN LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA EN EL AÑO 2014.

| CENTRO DE PRODUCCIÓN | INSUMOS | CANTIDAD | P.U ⁽¹⁾ (B/) |
|-----------------------------|--|-----------------|------------------------------------|
| Hematología | Tubo EDTA K2 FT 36694 | Unidad | 0 09 |
| | Microtubo EDTA K2 FT 61627 | Unidad | 0 54 |
| | Microtubo de Coagulación FT 35789 | Unidad | 0,30 |
| | Acete de Inmersión FT 33892 | Unidad | 0 06 |
| | Tubos con Citrato de Sodio FT 34927 | Unidad | 0 11 |
| | Tubos EDTA K2 FT 36694 | Unidad | 0 09 |
| | Tubos de Sedimentación FT 102038 | Unidad | 1 06 |
| Química General y Especial | Jeringuilla gas arterial FT 36540 | unidad | 1 71 |
| | Microtubo Capilar FT 34059 | Unidad | 0 54 |
| | Tubo sin anticoagulante 6-7ml FT 34072 | Unidad | 0 09 |
| | Tubo sin anticoagulante 9-10ml FT 34937 | Unidad | 0 10 |
| Unnálisis | Envases de onna FT 34942 | Unidad | 0 10 |
| | Bolsas pediátricas de onna FT 34534 | Unidad | 0 16 |
| | Sistema estandarizado kova FT 33663 | Unidad | 0 29 |
| Parasitología | Envases de Heces FT 3492 | Unidad | 0 11 |
| | Porte Objeto FT 36765 | Unidad | 0 04 |
| | Cubreobjeto 22x22 FT 37189 | Unidad | 0 03 |
| | Aplicadores de Madera sin algodón FT 21709 | Unidad | 0 01 |
| Microbiología | Botellas de Hemocultivos Pediátricos FT 36248 | Unidad | 6 11 |
| | Botellas de Hemocultivos Adultos FT 36247 | Unidad | 6 11 |
| | Botellas de Mycobacterias FT 36252 | Unidad | 16 22 |
| | Botella de Hemocultivo aerobia FT 104121 | Unidad | 7 81 |
| | Botella de Hemocultivo aerobia FT 104123 | Unidad | 7 81 |
| | Envases de Urocultivo FT 34973 | Unidad | 0 16 |
| | Respiradores N95 FT 28475 | Unidad | 3 21 |
| | Jeringuilla de 3cc FT 22417 | Unidad | 0 03 |
| | Acete de Inmersión FT 33892 | Unidad | 0 06 |
| | Medio de Transporte virus FT 62773 | Unidad | 0 26 |
| | Hisopos Nasofaríngeos FT 103601 | Unidad | 2 20 |
| | Medio transporte Amies Líquido FT 36337 | Unidad | 0 51 |
| | Medios Amies con Carbón (Culturette) FT 36962 | Unidad | 0 21 |
| | Medios Amies sin Carbón (Culturette) FT 36452 | Unidad | 0,76 |
| | Medios Amies sin Carbón (Culturette) FT 102523 | Unidad | 0 60 |
| | Medio de Transporte Cary Blair FT 36454 | Unidad | 1,08 |

FUENTE: Jefatura de Laboratorio, Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega, Año 2014

NOTA: ⁽¹⁾ Incluye el ITBM

ANEXO N° 6

COSTOS VARIABLES ANUALES DE CALIDAD POR CENTROS DE PRODUCCIÓN EN EL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA EN EL AÑO 2014.

| CENTRO DE PRODUCCIÓN | INSUMOS | CANTIDAD ANUAL | P.U (B/) | P.T (B/) |
|----------------------|---|----------------|----------|------------------|
| Hematología | Control externo coagulación FT 61019 | 1 | 811 20 | 811 20 |
| | Control externo de BHC FT 39952 | 1 | 987 00 | 987 00 |
| | Control de Sedimentación FT 102037 | 3 | 210 00 | 630 00 |
| | Control Normal de Coagulación FT 34369 | 37 | 6,50 | 240 50 |
| | Control de electroforesis de Hb FT 35858 | 4 | 120 00 | 480 00 |
| | Termómetro congelador FT 36345 ⁽¹⁾ | 1 | 94 41 | 94 41 |
| | Termómetro Digital FT 102518 ⁽¹⁾ | 1 | 100 75 | 100 75 |
| | Calibración de centrifuga | 1 | 200 00 | 200 00 |
| | Plasma Calibrador ACL FT 34368 | 12 | 126 00 | 1,512 00 |
| | Plasma Control Normal ACL FT 35995 | 365 | 8 92 | 3,255 80 |
| | Interlaboratorial Coagulación 1 FT 102468 | 30 | 155 00 | 4,650 |
| | Interlaboratorial Coagulación 2 FT 102468 | 30 | 155 00 | 4,650 |
| | Interlaboratorial Coagulación 3 FT 102468 | 30 | 155 00 | 4,650 |
| | TOTAL B/. ⁽³⁾ | | | 23,680.76 |
| Química General | Control neonatal L1 FT 61772/37418 | 4 | 165 00 | 660 00 |
| | Control neonatal L2 FT 61772/37418 | 4 | 165 00 | 660 00 |
| | Control interlaboratorial L1 FT 37799 | 4 | 200 00 | 800 00 |
| | Control interlaboratorial L2 FT 37799 | 4 | 200 00 | 800 00 |
| | Control Externo de Química FT 39127 | 1 | 600 00 | 600 00 |
| | Termómetro congelador FT 36345 ⁽¹⁾ | 1 | 94 41 | 94 41 |
| | Termómetro Digital FT 102518 ⁽¹⁾ | 1 | 100 75 | 100 75 |
| | Calibración de centrifuga | 2 | 200 00 | 400 00 |
| | TOTAL B/. ⁽³⁾ | | | 4,264.01 |
| Química Especial | C Interlaboratorial L1 FT 37798 | 4 | 180 00 | 720 00 |
| | C Interlaboratorial L2 FT 37798 | 4 | 180 00 | 720 00 |
| | Control Externo Inmunoensayo FT 39131 | 1 | 1,151 59 | 1,151 59 |
| | C Interlaboratorial marcador L1 FT 38182 | 4 | 115 00 | 460 00 |
| | C Interlaboratorial marcador L2 FT 38183 | 4 | 190 00 | 760 00 |
| | Control Calidad Interna de Inmunoensayo FT 102464 | 1 | 994 18 | 994 18 |
| | Termómetro congelador FT 36345 ⁽¹⁾ | 1 | 94 41 | 94 41 |
| | Termómetro Digital FT 102518 ⁽¹⁾ | 1 | 100 75 | 100 75 |
| | Calibración de centrifuga | 2 | 200 00 | 400 00 |
| | TOTAL B/. ⁽³⁾ | | | 6,639.78 |
| Urinálisis | Control de calidad externo FT 39951 | 1 | 381 72 | 381 72 |
| | Termómetro Digital FT 102518 ⁽¹⁾ | 1 | 100 75 | 100 75 |

| CENTRO DE PRODUCCIÓN | INSUMOS | CANTIDAD ANUAL | P.U (B/) | P.T (B/) |
|----------------------|---|----------------|----------|------------------|
| | Calibración centrífuga | 1 | 200 00 | 200 00 |
| | TOTAL B/. ⁽³⁾ | | | 658,37.00 |
| Parasitología | Control externo FT 61017 | 1 | 986 06 | 986 06 |
| | Termómetro Digital FT 102518 ⁽¹⁾ | 1 | 100 75 | 100 75 |
| | Termómetro congelador FT 36345 ⁽¹⁾ | 1 | 94 41 | 94 41 |
| | Calibración de centrífuga | 1 | 200 00 | 200 00 |
| | Certificación de cámara de gases FT 39926 | 1 | 1,000 00 | 1,000 00 |
| | TOTAL B/. ⁽³⁾ | | | 2,375.02 |
| Inmunoserología | VIOTROL TORCH_M FT 101145 | 6 | 550 00 | 3,300 00 |
| | VIOTROL TORCH FT 101145 | 6 | 315 00 | 1,890 00 |
| | Termómetro Digital FT 102518 ⁽¹⁾ | 1 | 100 75 | 100 75 |
| | Calibración de centrífuga | 1 | 200 00 | 200 00 |
| | Mantenimiento preventivo Equipo CD3/CD4 | 1 | 6,848 00 | 6,848 00 |
| | Calibración de rotador | 1 | 200 00 | 200 00 |
| | TOTAL B/. ⁽³⁾ | | | 13,344.59 |
| Microbiología | Termómetro congelador FT 36345 ⁽¹⁾ | 1 | 94 41 | 94 41 |
| | Termómetro Digital FT 102518 ⁽¹⁾ | 2 | 100 75 | 201 50 |
| | Termómetro de Incubador FT 60767 ⁽¹⁾ | 3 | 76 38 | 229 14 |
| | Control externo Microbiología FT 61013 | 1 | 1,256 55 | 1,256 55 |
| | Botella estándar de calibración Vitek FT 102191 | C/4 | 257 37 | 257 37 |
| | Descontaminador de H2O2 de Incubadora de CO2 | 1 | 5,454 86 | 5,454 86 |
| | Placas Control Tinción Gram FT 102192 | 2 | 186 25 | 372 50 |
| | Placas Control Tinción TBC FT 102193 | 2 | 186 73 | 373 46 |
| | Cepas Bacteriológicas ATCC. FT102415 ⁽²⁾ | 1 | 5,250 00 | 5,250 00 |
| | Certificación y Calibración de Cabina | 1 | 9,606 46 | 9,606 46 |
| | Calibración de balanza | 1 | 95 00 | 95 00 |
| | Calibración de medidor de Ph | 1 | 450 00 | 450 00 |
| | Calibración de centrífuga | 1 | 200 00 | 200 00 |
| | Solución pH 4 0 | 4 | 15 00 | 60 00 |
| | Solución pH 7 0 | 4 | 15 00 | 60 00 |
| | Solución pH 10 0 | 4 | 15 00 | 60 00 |
| | TOTAL B/. ⁽³⁾ | | | 23,212.72 |

FUENTE: Jefatura de Laboratorio, Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, Año 2014

NOTA: ⁽¹⁾ Dispositivo con vida útil media de 3 años y adquiridos en el año 2012

⁽²⁾ Insumo con vida media útil de 5 años y adquirida en el año 2012

⁽³⁾ Los Costos incluyen el ITBM e incluyen la depreciación correspondiente (2012-2014) utilizando el Método de Depreciación de Línea recta

ANEXO N° 7

**COSTOS VARIABLES ANUALES DE BIOSEGURIDAD EN EL SERVICIO DE
LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA EN EL
AÑO 2014.**

| INSUMOS | CONSUMO | | COSTOS | |
|---|---------|--------|--------------|------------------|
| | Mensual | Anual | P.U. (B/) | P.T. (B/) |
| Batas Small FT102752 | 600 | 7200 | 0 50 | 3,600 00 |
| Batas Medium FT102752 | 300 | 3600 | 0 52 | 1,872 00 |
| Batas Large 102752 | 150 | 1800 | 0 52 | 936 00 |
| Cubierta de Zapato Ficha Técnica 22030 | 1064 | 12768 | 0 14 | 1,787 52 |
| Gorro Quirúrgico Ficha Técnica 22564 | 1064 | 12768 | 0 08 | 1,021 44 |
| Indicador Biológico FT 102630 | 1 | 12 | 230 00 | 2,760 00 |
| Bolsas Rojas FT 36205 | 200 | 2400 | 0 60 | 1,440 00 |
| Envases punzo cortantes FT 20L 24398 | 100 | 1200 | 15 00 | 18,000 00 |
| Envases punzo cortantes 10L FT 24398 | 100 | 1200 | 10 50 | 12,600 00 |
| Envases punzo cortantes 4-8L FT 24398 | 100 | 1200 | 3 75 | 4,500 00 |
| Detergente FT 105274 | 8 | 96 | 21 30 | 2,044 80 |
| Guantes Small FT 100714 | 2400 | 28800 | 0 03 | 864 00 |
| Guantes Medium FT 100714 | 1200 | 14400 | 0 03 | 432 00 |
| Guantes Large FT 100714 | 600 | 7200 | 0 03 | 216 00 |
| Guantes de Nitrilo Small FT 52935 | 1200 | 14400 | 0 04 | 576 00 |
| Guantes de Nitrilo Medium FT 52935 | 600 | 7200 | 0 04 | 288 00 |
| Guantes de Nitrilo Large FT 52935 | 300 | 3600 | 0 04 | 144 00 |
| Mascarilla desechable FT 22852 | 2100 | 25200 | 0 01 | 252 00 |
| Gasa 4X4 FT 22551 | 60000 | 720000 | 0 02 | 14,400 00 |
| Gasa 2x2 FT 22563 | 48000 | 576000 | 0 01 | 5,760 00 |
| Cinta Indicadora de Esterilizar FT 100523 | 4 | 48 | 2 43 | 116 60 |
| Solución de Amonio Cuaternario FT 70605 | 8 | 96 | 18 20 | 1,747 20 |
| Hibiscrub FT 11399 | 12 | 144 | 28 75 | 4,140 00 |
| Alcohol gel FT 71651 | 64 | 768 | 3 20 | 2,457 60 |
| TOTAL B/.⁽¹⁾ | | | | 87,691.20 |

FUENTE: Almacén de Laboratorio, Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega, Año 2014

NOTA: ⁽¹⁾ Estos costos incluyen el ITBM

ANEXO N°8

COSTOS VARIABLES DE REACTIVOS POR CENTRO DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DR. LUÍS CHICHO FÁBREGA EN EL AÑO 2014.

| Centro de Producción | Insumos | Presentación | Rendimiento | P.U (B/ TEÓRICO | P.U (B/ Rendimiento |
|----------------------|---|--------------|-------------|--------------------|------------------------|
| URINÁLISIS | Kit de pruebas de orina. FT 104388 | 1200pbas | 1200 | 3,210 00 | 2 68 |
| | Tiras de Orina FT 37018 | 100 | 100 | 26 75 | 0 27 |
| PARASITOLOGÍA | Rotavirus y Adenovirus FT 61721 | C/20 | 20 | 78 11 | 3 91 |
| | Aplicador de madera FT 21709 | c/1000 | 1000 | 5 25 | 0 01 |
| | Helicobacter Pilory FT 100406 | Unidad | 1 | 3 50 | 3 74 |
| | Sangre Oculta FT 39483 | Unidad | 1 | 0 82 | 0 82 |
| | Sistema para Concentración de Heces FT 103071 | 100 | 100 | 650 56 | 6 51 |
| | | | | | |
| QUÍMICA GENERAL | Gases arteriales FT 38861 | Unidad | 1 | 8 12 | 8 69 |
| | Ácido Úrico FT 34291 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Albumina FT 33551 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Amilasa FT 33519 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | AST/GOT FT 33527 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | ALT/GPT FT 33516 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | BuBc FT 33531 ^o | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Bilis Total FT 33534 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Calcio FT 62619 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Capacidad de Fijación de Hierro FT 34314 | c/300 | 294 | 1,002 52 | 3 41 |
| | Carbamazepina FT 34341 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | CPK FT 62644 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | CK-MB FT 3426 9 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Cloro FT 62645 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | CO2 FT 33541 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Colesterol FT 33542 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Colinesterasa FT 33543 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Cocalna Inmunocromatografía FT35195 | Unidad | 1 | 0 64 | 0 64 |

| Centro de Producción | Insumos | Presentación | Rendimiento | P.U (B/. Teórico | P.U (B/. Rendimiento |
|----------------------|---------------------------------------|--------------|-------------|------------------|----------------------|
| | Creatinina FT 33544 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Digoxina FT 38522 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | LDH FT 34288 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Lipasa FT 34315 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Litio FT 34309 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Fósforo FT 33549 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Fenitoina/Epamin FT 62647 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Glucosa FT 34292 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Glucosa capilar FT 100489 | Unidad | 1 | 0 54 | 0 54 |
| | GGT FT 33550 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | HDL Colesterol FT34298 | Unidad | 1 | 1 21 | 1 21 |
| | Hierro sérico FT 34312 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Magnesio FT 34306 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Nitrógeno de Urea FT 34293 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Potasio FT 34295 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Proteína en orina FT 34311 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Proteína Total FT 34296 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Proteína C Reactiva FT 62716 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Proteína de LCR FT 34316 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Sodio FT 34294 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Troponina I Cualitativa FT 37505 | Unidad | 1 | 2 68 | 2 68 |
| | Teofilina FT | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Triglicérido FT 34297 | Unidad | 1 | 0 58 | 0 58 |
| | Tríage FT 61645 | C/25 | 25 | 1,674 55 | 66 98 |
| | Manhuana Inmunocromatografía FT 35196 | Unidad | 1 | 0 64 | 0 64 |
| Química Especial | FSH FT 36653 | C/60 | 54 | 325 90 | 6 03 |
| | Prolactina FT 36631 | C/60 | 54 | 325 90 | 6 03 |
| | Progesterona FT 36646 | C/60 | 54 | 325 90 | 6 03 |
| | Testosterona FT 39570 | C/30 | 24 | 218 20 | 9 10 |
| | Estradiol FT 36651 | C/60 | 54 | 325 90 | 8 04 |
| | CA125 FT 36639 | C/30 | 24 | 318 09 | 13 25 |

| Centro de Producción | Insumos | Presentación | Rendimiento | P.U (B/. Teórico | P.U (B/. Rendimiento |
|----------------------|----------------------------------|--------------|-------------|---------------------|-------------------------|
| | CA19-9 FT 36636 | C/30 | 24 | 318 41 | 13 27 |
| | CA 15-3 FT 36634 | C/30 | 24 | 318 09 | 13 25 |
| | CEA FT 36627 | C/60 | 54 | 498 18 | 9 23 |
| | T3 Total FT 36629 | C/60 | 54 | 294 15 | 5 45 |
| | T3 Libre FT 36630 | C/60 | 54 | 294 15 | 5 45 |
| | T4 Total FT 36652 | C/60 | 54 | 292 91 | 5 42 |
| | T4 Libre FT 30401 | C/60 | 54 | 294 15 | 5 45 |
| | TSH FT 36633 | C/60 | 54 | 251 90 | 4 66 |
| | Toxoplasmosis IgG FT 34048 | C/60 | 54 | 252 09 | 4 67 |
| | Toxoplasmosis IgM FT 34049 | C/60 | 54 | 287 96 | 5 33 |
| | PSA Total FT 36658 | C/60 | 54 | 416 29 | 7 71 |
| | PSA Libre FT 36640 | C/30 | 24 | 251 66 | 10 49 |
| | Procalcitonina FT 100130 | C/60 | 54 | 1,733 40 | 32 10 |
| | IgE FT 36191 | C/60 | 54 | 462 24 | 8 56 |
| | Hemoglobina Glicosilada FT 61765 | C/400 | 360 | 3,477 50 | 9 66 |
| | Ácido Valproico FT 61955 | C/300 | 270 | 1001 52 | 3 71 |
| | IgA FT 62717 | C/300 | 270 | 1001 52 | 3 71 |
| | IgG FT 62718 | C/300 | 270 | 1001 52 | 3 71 |
| | IgM FT 62719 | C/300 | 270 | 1001 52 | 3 71 |
| | C3 FT 62079 | C/300 | 270 | 1001 52 | 3 71 |
| | C4 FT 62080 | C/300 | 270 | 1001 52 | 3 71 |
| | IPTH con controles FT 62007 | C/100 | 94 | 1,852 06 | 19 70 |
| | Dimero D FT 103487 | C/60 | 54 | 668 70 | 12 38 |
| | LH FT 36648 | C/60 | 54 | 325 90 | 6 04 |
| | Alfa Feto Proteína FT 36638 | C/60 | 54 | 437 31 | 8 10 |
| | HGC FT 36628 | C/60 | 54 | 325 90 | 6 03 |
| | Helicobacter pilory FT 100627 | C/60 | 54 | 243 41 | 4 51 |
| | Ferritina FT 62040 | C/60 | 54 | 412 54 | 7 64 |
| | Pruebas de hematología | unidad | 1 | 1 48 | 1 48 |
| | Giemsa FT 36988 | 500cc | 1000 | 107 00 | 0 11 |
| | Wngth preparado FT 36903 | 250ml | 250 | 96 30 | 0 38 |
| | Solubilidad de Hb FT 33594 | µ/100 | 100 | 27 82 | 0 28 |

| Centro de Producción | Insumos | Presentación | Rendimiento | P.U (B./) Teórico | P.U (B./) Rendimiento |
|----------------------|--|--------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Hematología | Malana por Inmunocromatografía FT 35309 | 1 | 1 | 2.46 | 2.46 |
| | Reactivo de TPT ACL FT 34353 | C/720 | 700 | 213.46 | 0.30 |
| | Reactivo de TP FT 33940 | 720 pbas | 700 | 111.20 | 0.16 |
| | Cloruro de Calcio FT 34340 | vial/15ml | 150 | 6.58 | 0.04 |
| | Rotores ACL FT 33934 | C/1000 | 1000 | 347.75 | 0.35 |
| | Emulsión de Referencia ACL FT 37370 | 1000ml | 1000 | 67.41 | 0.07 |
| | Agente de Limpieza ACL FT 38284 | 500ml | 1000 | 59.27 | 0.06 |
| | Diluyente ACL FT 37334 | 100ml | 200 | 84.26 | 0.42 |
| | Copas 0.5ml ACL FT 33935 | c/1000 | 1000 | 78.64 | 0.08 |
| | TP con Fibrinógeno Claus ACL FT 36692 | C/200 | 180 | 415.47 | 2.31 |
| | Buffer supreme electroforesis Hb FT 33819 | c/10 | 1000 | 69.55 | 0.07 |
| | Membrana Titan III FT 33634 | c/25 | 25 | 85.60 | 3.42 |
| | Hemolizante para electroforesis de Hb FT 33828 | fco 250ml | 1000 | 85.60 | 0.09 |
| | Ponceau FT 39832 | fco 105gr | 1000 | 69.55 | 0.07 |
| | Solución Kinyoun FT 37016 | 450ml | 900 | 93.62 | 0.10 |
| | Fenol cristales FT 38352 | 125gr | 1000 | 64.20 | 0.06 |
| | Asa Calibrada 10ul FT 36228 | c/25 | 25 | 3.43 | 0.14 |
| | Asa Calibrada 1uL FT 36228 | Unidad | 1 | 0.13 | 0.13 |
| | Tarjeta Sensibilidad GN AS-GN69 FT 103534 | C/20 | 20 | 195.81 | 9.15 |
| | Tarjeta sensibilidad GN AST-N249 FT 103535 | 20 | 20 | 202.23 | 10.11 |
| | Tarjeta sensibilidad GN AST-N250 FT 103536 | 20 | 20 | 195.81 | 9.79 |
| | Tarjeta de Identificación GN FT 100491 | 20 | 20 | 203.30 | 10.16 |
| | Tarjeta de Identificación GP FT 100492 | 20 | 20 | 197.95 | 9.90 |
| | Tarjeta de Sensibilidad de Levadura FT 100503 | 20 | 20 | 167.13 | 8.36 |
| | Tarjeta de Sensibilidad S. pneumoniae FT 100502 | 20 | 20 | 195.81 | 9.79 |
| | Tarjeta de Identificación Levaduras-YST- FT 100493 | 20 | 20 | 195.81 | 9.15 |
| | Tarjetas ANC anaerobios FT 100494 | 20 | 20 | 203.30 | 10.16 |
| | Tarjeta de Identificación N y H FT 100495 | 20 | 20 | 195.81 | 9.15 |
| | Tarjeta AST-P577 FT 100500 | 20 | 20 | 203.30 | 10.16 |
| | Caldo infusión cerebro corazón FT 36559 | 500gr | 3000 | 105.93 | 0.04 |

| Centro de Producción | Insumos | Presentación | Rendimiento | P.U (B/. Teórico | P.U (B/. Rendimiento |
|----------------------|---|--------------|-------------|---------------------|-------------------------|
| | Agar Trypticase de Soya FT 62614 | 500GR | 475 | 104 86 | 0 22 |
| | Agar Charcol FT101852 | 500GR | 392 | 225 74 | 0 58 |
| | Agar Saborau FT 37600 | 500gr | 308 | 74 90 | 0 24 |
| | Tioglicolato con indicador FT 34128 | 500gr | 3552 | 95 23 | 0 03 |
| | Agar XLD FT 34153 | 500gr | 490 | 117 70 | 0 24 |
| | Agar TCBS FT 34132 | 500gr | 392 | 85 60 | 0 22 |
| | Agar T S I FT 35203 | 500GR | 800 | 80 25 | 0 10 |
| | Agar nutritivo FT 33333 | 500GR | 475 | 84 69 | 0 18 |
| | Agar citrato simmons FT 33373 | 500gr | 2149 | 97 59 | 0 04 |
| | Agar Mycosel FT 33346 | 500 gr | 811 | 228 98 | 0 37 |
| | Agar manitol Salado FT33337 | 500 gr | 490 | 74 90 | 0 15 |
| | Agar Shiguelia-Salmonella FT 33367 | 500 gr | 525 | 101 65 | 0 19 |
| | Caldo de trypicase de soya FT 62614 | 500gr | 1733 | 135 01 | 0 08 |
| | Isovitalex FT 38258 | 5vial/10ml | 50 | 78 46 | 1 56 |
| | Polivitex FT 36609 | 4vial/1ml | 40 | 51 38 | 1 28 |
| | Detección de antígeno (MPT6464) FT 37537 | 25 | 25 | 192 60 | 7 70 |
| | Pba Rápida Crptococos FT 104045 | C/50 | 40 | 321 00 | 8 02 |
| | Estreptococo Grupo A B,C,D F,G FT 62630 | C/60 | 50 | 307 62 | 6 15 |
| | Anti Coli I FT 61598 | 1ml | 20 | 114 44 | 5 72 |
| | Anti Coli II FT 61595 | 1ml | 20 | 114 44 | 5 72 |
| | Anti Coli III y Anti Coli O 157 FT 61596 | 1ml | 20 | 421 58 | 21 07 |
| | Meningitis latex FT 33483 | 25pbas | 20 | 551 25 | 27 56 |
| | Medios de Lowenstein Jensen | c/20 | 20 | 57 51 | 2 88 |
| | Plato servido de Agar Chocolate FT 60563 | C/20 | 20 | 25 88 | 1 28 |
| | Plato servido de Agar Sangre FT 60569 | C/20 | 20 | 25 88 | 1 28 |
| | Plato servido Campilobacter FT 60692 | c/20 | 20 | 36 02 | 1 80 |
| | Plato servido de Mueller Hilton FT 60566 | C/20 | 20 | 25 88 | 1 28 |
| | Plato servido Thayer Martin FT 38559 | c/20 | 20 | 33 66 | 36 02 |
| | Plato Agar Mac Conkey FT 60565 | C/20 | 20 | 29 42 | 1 47 |
| | Plato Agar Cromogénico FT 103529 | C/20 | 20 | 55 66 | 2 78 |
| | Suplemento Bordetella pertussis FT 101853 | 10 vial | 200 | 133 75 | 0 67 |

| Centro de Producción | Insumos | Presentación | Rendimiento | P.U (B/. Teórico | P.U (B/. Rendimiento |
|----------------------|--|---------------|-------------|---------------------|-------------------------|
| Microbiología | Sangre de Cordero FT 37237 | 50ml | 88 | 57 20 | 0 65 |
| | Tinción Gram preparada FT 35474 | 240ML | 240 | 107 00 | 0 44 |
| | NAC-PAC EA3 Ficha Técnica 102704 | c/10 | 20 | 539 28 | 26 96 |
| | Bact alert anti suplement FT 36254 | c/5 | 10 | 392 69 | 39 27 |
| | Platos petri FT 34944 | 1 | 1 | 0 09 | 0 09 |
| | Solución Salina 0 45% FT 33482 | 500ml | 500 | 14 12 | 0 03 |
| | Tiras con Indicadores para Anaerobios FT 33484 | 100 | 100 | 93 62 | 0 84 |
| | Gas Pack FT 34058 | c/10 | 10 | 77 58 | 7 56 |
| | Generador microaerofilia Campilobacter FT 333379 | c/10 | 10 | 68 21 | 6 82 |
| | Generador de CO2 FT 36613 | c/10 | 10 | 54 57 | 5 48 |
| | Astreoman FT 100616 | Vial/ 50 | 50 | 8 56 | 0 17 |
| | EDTA SMA FT 102572 | Vial/50 | 50 | 44 40 | 0 89 |
| | Cefinasa FT | Vial/50 | 50 | 116 63 | 2 33 |
| | Cefepime FT 61777 | Vial/50 | 50 | 8 17 | 0 16 |
| | Cefotaxima FT 35235 | Vial/50 | 50 | 8 17 | 0 16 |
| | CeFTazidima FT 35217 | Vial/50 | 50 | 8 17 | 0 16 |
| | CeFTriaxona FT 60576 | Vial/50 | 50 | 8 17 | 0 16 |
| | Ácido Borónico FT 102571 | Vial/50 | 50 | 61 03 | 1 22 |
| | Entromicina FT 37081 | Vial/50 | 50 | 8 02 | 0 16 |
| | Oxacilina FT 37631 | Vial/50 | 50 | 8 02 | 0 16 |
| | Penicilina FT 37083 | Vial/50 | 50 | 8 02 | 0 16 |
| | Oxidasa FT 37611 | Vial/50 | 50 | 405 00 | 8 10 |
| | Vancomicina FT 35218 | Vial/50 | 50 | 8 02 | 0 16 |
| | Meticilina FT 60579 | C/50 | 50 | 436 02 | 8 72 |
| | Taxo P FT 33509 | 2C/30 | 60 | 76 13 | 1 27 |
| | Virus respiratoria H1N1 método IFA FT 100929 | 250pbas | 117 | 1,300 00 | 11 11 |
| | Discos de urea Ficha Técnica 101851 | vial / 50 | 50 | 12 84 | 0 26 |
| | Solución de peróxido de hidrógeno (3%) FT 39018 | Fco 250 ml | 500 | 42 80 | 0 09 |
| | Caldo de nitrato Ficha Técnica 101857 | Caja/20 Tubos | 20 | 177 62 | 8 88 |
| | Antisuero de Bordetella parapertussis FT101855 | vial 1 ml | 20 | 224 70 | 11 24 |

| Centro de Producción | Insumos | Presentación | Rendimiento | P/U (B/.) Teórico | P/U (B/.) Rendimiento |
|----------------------|---|----------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| | Reactivo de nitrato A / vial Ficha Técnica 101858 | Caja/50 viales | 50 | 214 00 | 4 28 |
| | Reactivo de nitrato B / vial Ficha Técnica 101859 | Caja/50 viales | 50 | 214 00 | 4 28 |
| | Reactivo de oxidasa Ficha Técnica 37811 | Caja/50 viales | 50 | 307 26 | 6 14 |
| | Polvo de Zinc Ficha técnica 39334 | fco 25 g | 250 | 160 50 | 0 64 |
| | Antisuero de Bordetella pertussis FT101854 | vial 1 ml | 20 | 224 70 | 11 24 |
| | Etanol Absoluto ACS Ficha Técnica 36943 | fco 2 5 L | 2500 | 26 21 | 0 01 |
| | Medio para prueba de motilidad Ficha técnica 101863 | 500gr | 138 03 | 500 | 0 28 |
| | tubos cónicos de 50 ml ft 36313 | unidad | 1 | 0 43 | 0 43 |
| | Clostridium difficile Toxina A/B FT 101718 | c/60 | 54 | 807 85 | 14 96 |
| | Reactivo de amina | unidad | 1 | 1 | 0 15 |
| | Tinción KOH | Unidad | 1 | 1 | 0 03 |
| | Placas para pruebas de Inmunofluorescencia | c/100 | 100 | 127 33 | 1 27 |
| | Cubreobjeto de placas de Inmunofluorescencia | c/10 | 100 | 41 73 | 0 42 |
| | | | | | |
| Inmuno- Serología | HIV FT 34050 | C/60 | 54 | 339 46 | 6 29 |
| | HIV por Inmunocromatografía FT 35281 | Unidad | 1 | 0 75 | 0 75 |
| | Toxoplasmosis IgG FT 34048 | C/60 | 54 | 252 09 | 4 67 |
| | Toxoplasmosis IgM FT 34049 | C/60 | 54 | 287 96 | 5 33 |
| | Prueba de embarazo por Inmunocromatografía FT 35309 | Unidad | 1 | 0 42 | 0 42 |
| | Prueba de Dengue AgNS1 FT 101633 | Unidad | 1 | 8 56 | 8 56 |
| | Cocaína en orina FT 35195 | unidad | 1 | 0 61 | 0 61 |
| | Manhuana en orina FT 35196 | unidad | 1 | 0 61 | 0 61 |
| | VDRL FT 33843 | unidad | 1 | 0 06 | 0 06 |
| | Glucosa en orina FT 34952 | Fco/100 | 100 | 9 10 | 0 09 |
| | Factor Reumatoideo Cuantitativo FT 62723 | C/300 | 280 | 1,001 52 | 3 58 |
| | Antiestreptolisina Cuantitativa FT 62078 | c/300 | 280 | 1,001 52 | 3 58 |
| | Hantavirus FT 61349 | C/96 | 86 | 1,070 00 | 12 44 |
| | Tarjeta Tipaje Recien Nacidos FT 36224 | c/48 | 48 | 200 82 | 4 18 |
| | Tarjeta Tipaje Adulto ABO/RH FT 33859 | c/48 | 48 | 170 70 | 3 56 |

| Centro de Producción | Insumo | Presentación | Rendimiento | Precio B/. Teórico | Precio B/. Rendimiento |
|----------------------|--|--------------|-------------|--------------------|------------------------|
| | Tarjeta Confirmación Adulto FT 37478 | c/48 | 48 | 187 25 | 3 90 |
| | Diluyente LISS FT36098 | 4/125ml | 500 | 117 16 | 0 23 |
| | MHATP FT39738 | unidad | 1 | 1 20 | 1 20 |
| | Dengue IgG FT 62835 | 96 | 86 | 512 00 | 5 95 |
| | Dengue IgM FT 62834 | 96 | 86 | 512 00 | 5 95 |
| | Sífilis Inmunocromatografía FT 61152 | 100 | 98 | 160 50 | 1 64 |
| | Brucelosis (rosa bengala) látex FT 36181 | c/50 | 40 | 41 20 | 1 03 |
| | Pba Confirmatoria de Brucelosis FT 104545 | 25pbas | 20 | 133 75 | 6 69 |
| | CD4 / CD8 / CD3 BD FASCOUNT KIT FT 60707 | unidad | 1 | 26 75 | 26 75 |
| Secciones Comunes | Aplicadores de madera con algodón FT 21726 | 100 | 100 | 3.03 | 0 03 |
| | Papel lente FT 34985 | Pad/50 | 50 | 3 48 | 0 07 |
| | Tubos poliestireno FT 39491 | 1000 | 1000 | 26 22 | 0 03 |
| | Tubos polipropileno FT 37928 | 1000 | 1000 | 26 22 | 0 03 |
| | Puntas desechables 10-200ul | 1000 | 1000 | 8 56 | 0 01 |
| | Pipetas pasteur 9" FT 35813 | 250 | 250 | 26 22 | 0 10 |
| | Tubos polipropileno FT 37928 | c/1000 | 1000 | 26 22 | 0 03 |
| | Puntas desechables 10-200ul FT 33746 | C/1000 | 1000 | 8 13 | 0 01 |
| | Puntas desechables 200-1000ul FT 33743 | C/1000 | 1000 | 11 98 | 0 01 |
| | Tubos 10x75mm FT 34067 | c/250 | 250 | 16 05 | 0 06 |
| | Glicerina FT 34556 | 500cc | 500 | 27 30 | 0 05 |
| | Cnoviales | c/64 | 64 | 295 40 | 4 61 |
| | Puntas desechables 200-1000ul FT 33743 | Unidad | 1 | 0 01 | 0 01 |

FUENTE: Jefatura de Laboratorio, Hospital Dr. Luís Chicho Fábrega, año 2014

Nota: Estos precios incluyen el ITBM

ANEXO N°9: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2014

| ACTIVIDAD | SEMANAS 2014 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 26 | 30 | 34 | 38 | 40 | 42 | 44 | |
| Selección del Tema | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planteamiento del Problema | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Justificación del Estudio | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fundamento teórico | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de Hipótesis | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción de objetivos | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Descripción del tipo de estudio | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Definición operacional de las variables | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Estimación del universo y la muestra | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Criterios de inclusión y exclusión | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| Procedimientos de recolección de datos | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| Formulación del Plan de Análisis | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| Elaboración del presupuesto | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Validación del instrumento de datos | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

ANEXO N° 10

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

Instrucciones: Evalúe en forma general el cuestionario de acuerdo a los criterios que se mencionan a continuación. Haga una marca de cotejo (x) en el masillado correspondiente.

| CRITERIOS | EXCELENTE | BUENO | DEFICIENTE |
|---|-----------|-------|------------|
| 1. Calidad de las Instrucciones. | X | | |
| 2. Claridad de las preguntas | X | | |
| 3. Adecuación del vocabulario y de la redacción | X | | |
| 4. Adecuación de las escalas que se usan para medir las preguntas | X | | |

Leyenda:

- ✓ **Excelente:** Cumple con el criterio, requiere modificaciones mínimas.
- ✓ **Bueno:** Cumple satisfactoriamente con el criterio, necesita algunas modificaciones.
- ✓ **Deficiente:** No cumple con el criterio

Tiempo aproximado que le tomo llenar el instrumento en su totalidad
15 minutos

ANEXO N° 11**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA****DECLARACIÓN DEL INVESTIGADOR DE MANTENER ASPECTOS ÉTICOS**

Por medio del presente documento, la abajo firmante, Investigadora del estudio: **Sistema de Gestión de Costos basado en el gasto unitario de la cartera de servicios del Laboratorio Clínico, hospital Dr. Luis Fábrega, Veraguas, 2014".**

Acepto cumplir con los principios éticos y morales que deben regir toda investigación que involucra sujetos humanos como lo son

- 1 Declaración de Helsinki
- 2 Informe Belmont
3. Buenas Prácticas Clínicas
- 4 Normas y criterios éticos establecidos en los códigos nacionales de ética y/o leyes vigentes

Nombre: ITSOL I DELGADO G. Firma _____

Fecha de la declaración 18 de Mayo de 2015

ANEXO N° 12

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA**

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Por medio del presente documento, la abajo firmante, Investigadora del estudio: **Sistema de Gestión de Costos basado en el gasto unitario de la cartera de servicios del Laboratorio Clínico, hospital Dr. Luis Fábrega, Veraguas, 2014".**

Me comprometo a respetar la confidencialidad de los datos obtenidos de los expedientes clínicos y de cualquier otro método de recolección de datos, y a no divulgar ninguna información que permita identificar a los sujetos en estudio

Nombre: ITSOLI DELGADO G Firma _____

Fecha de la declaración 18 de Mayo de 2015